



REVISTA ON LINE  
DE INVESTIGACIÓN  
MUSICAL

Registro de Propiedad Intelectual: 5223778

ISSN 1852 – 429X

Propietario: Universidad Nacional de las Artes – UNA

Editor: Departamento de Artes Musicales y Sonoras

Directora: Mgtr. Diana Zuik

Integra LATINDEX

Dirección de Investigación

Mail: [musicales.investigacion@una.edu.ar](mailto:musicales.investigacion@una.edu.ar)

Av. Córdoba 2445 – CABA (C1120AAG) – Argentina

## Editorial

*4' 33'' - Revista on line de Investigación Musical* - del Departamento de Artes Musicales y Sonoras de la Universidad Nacional de las Artes (UNA), es un espacio creado para la divulgación de artículos inéditos e informes de investigación producidos por Docentes, Graduados y Estudiantes de nuestra Institución.

Realizando un recorrido a través de los 15 números publicados se pueden observar los diferentes intereses temáticos y la consecuente construcción de conocimiento producido en nuestro Departamento en torno a la actualización de enfoques y planteos técnicos, estéticos y semióticos acerca del hecho musical en sus múltiples contextos.

La Revista está conformada por cuatro secciones: *Artículos* - dedicada a la publicación de escritos académicos y/o informes de las investigaciones radicadas en el Departamento de Artes Musicales y Sonoras; *Espacio Joven* - destinada a la publicación de escritos de jóvenes estudiantes o graduados que se inician en la investigación; *Tesinas* – dedicada a la publicación de los trabajos de graduación de las diversas orientaciones de la Licenciatura en Artes Musicales; *Reseñas* – sección dedicada a reseñas de libros, CD, DVD, Blue Ray u otros formatos.

Mgtr. Diana Zuik  
Directora

## AÑO VII - Nº 2

### Diciembre 2015

#### ÍNDICE

|                                                                                                                                                                                   |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Editorial</b> .....                                                                                                                                                            | pág. 1   |
| <b>Índice</b> .....                                                                                                                                                               | pág. 2   |
| <b>Artículo nº 1:</b>                                                                                                                                                             |          |
| Propuesta analítica para la Música Electroacústica - Informe Final<br>Eduardo Checchi (Director).....                                                                             | pág. 3   |
| <b>Artículo nº 2:</b>                                                                                                                                                             |          |
| La serie Argentina de Jorge Gómez Crespo. Un paradigma de Nacionalismo Musical no canónico.<br>Pablo E. López – Oscar Olmello.....                                                | pág. 46  |
| <b>Artículo nº 3:</b>                                                                                                                                                             |          |
| El arreglador y otras figuras meta-autorales en la música<br>Fernando Lerman.....                                                                                                 | pág. 60  |
| <b>Artículo nº 1 – ESPACIO JOVEN:</b>                                                                                                                                             |          |
| <i>Las visitas de un “Lisztiano” a Buenos Aires: José Vianna da Motta, una síntesis de sus actividades pianísticas en 1897, 1898 y 1899.</i><br>Lic. Emiliano Turchetta.....      | pág. 71  |
| <b>Artículo nº 2 – ESPACIO JOVEN:</b>                                                                                                                                             |          |
| <i>La primera ejecución en Buenos Aires del Concierto para Piano y Orquesta en Mi b de Franz Liszt</i><br>Lic. Emiliano Turchetta.....                                            | pág. 78  |
| <b>Tesina Nº 1:</b>                                                                                                                                                               |          |
| El saxofón sopranino. Características técnico-expresivas. Recopilación de un repertorio original.<br>Alejandro P. Arturi.....                                                     | pág. 86  |
| <b>Tesina Nº 2:</b>                                                                                                                                                               |          |
| La Flauta Dulce en la Música Contemporánea Argentina, años 2013, 2014 y 2015: Abordaje técnico y estético de cinco obras, destinado a los intérpretes.<br>Graciela N. Flores..... | pág. 121 |
| <b>Tesina Nº 3:</b>                                                                                                                                                               |          |
| Dos aproximaciones a la música electroacústica en vivo.<br>Joaquín N. Macedo .....                                                                                                | pág. 164 |

## Artículo nº 1:

# PROPUESTA ANALÍTICA PARA LA MÚSICA ELECTROACÚSTICA

Director: Lic. Eduardo Julio Checchi

Investigadores: Lic. García Novo Gustavo Álvaro, Lic. Parodi Silvia Ethel,  
Lic. Bianco Silvina Leonora, Lic. Freiberg Pablo Martín, Prof. Piñeiro Mariano, Macedo Joaquín,  
Carreras Pablo Manuel, Rudel Rey Demian.

**Palabras clave:** Música Electroacústica – Análisis Perceptual – Organización de Materiales – Análisis Musical – Discursos Musicales – Psicoacústica – Psicología de la Percepción.

## Resumen

El género de la Música Electroacústica presente idiosincrasias particulares. Los análisis aplicados a este género, tratan acerca de insumos empleados, de posiciones estético - poético del compositor, desarrollos del discurso, etc. Sin embargo, como música, no escapa a las consignas rítmicas entendidas como relaciones de tensiones y puntos de llegadas denominadas Arsis-thesis.

La investigación realizada bajo el título "Constantes en la Organización Temporal de los Materiales Sonoros en Discursos Musicales diversos" que ha estudiado las relaciones Arsis-thesis, no se abocó al estudio de este género en particular. La presente incorpora la Música Electroacústica en los estudios realizados.

**Keywords:** Electroacoustic Music - Perceptual Analysis - Materials Organization - Musical Analysis - Musical Speeches - Psychoacoustics - Psychology of Perception.

## Abstract

Electroacoustic music presents particular idiosyncrasies. The analysis applied to this genre works frequently around the materials employed, the aesthetic and poetic positions of composer, the development of discourse, etc. However, because it is music, this genre is no exception to the rhythmic mandates linked to the relations between tension and arrival points called Arsis-thesis. The previous research named "constants in the temporal organization of sound materials in various musical discourses" who has studied the relationship Arsis-thesis, not focused on the study of this particular genre. This research includes Electroacoustic Music in these studies.

The previous research named "constants in the temporal organization of sound materials in various musical discourses" who has studied the relationship Arsis-thesis, not focused on the study of this particular genre.

This research includes the Electroacoustic Music in these studies.

## Estado actual del conocimiento sobre el tema

Hay diversos métodos analíticos, de los cuales prevalecen en el contexto de la Música Académica aquellos definidos como de tipo empírico y sistemático (Nagore, 2004). Éstos observan los distintos aspectos del material musical contenido en la obra misma. A veces, el objeto de análisis son los insumos empleados, o bien la problemática que empleó el compositor para elaborar la obra, el tipo de síntesis utilizado, procedimientos aplicados en cada obra en particular, el trabajo de espacialización y su correlato con lo tímbrico, textura, etc. Pocas veces el análisis se aboca a la coordenada temporal y la organización de rítmica del discurso electroacústico.

El cruce disciplinar de la Investigación Musical con la Psicología, Neurociencia, Lingüística, y otras, desplazó el foco de interés musical al desarrollo de diversos modelos, donde el "tiempo musical" es objeto de estudio. El ritmo musical se establece así como paradigma preferencial en el estudio de las construcciones mentales, que da cuenta de ello los importantes trabajos publicados en alemán, inglés y francés. Por lo tanto, el ritmo musical es considerado desde diferentes perspectivas: como movimiento (Bergson 1987; Fríase, 1982; Willems, 1964), como ritmo poético (Cooper y Meyer, 1960), como segmentación y agrupamiento (Lerdhal y Jackendoff, 1981; Macar, 1980 entre otros), como acentuación, agrupamiento, periodicidad y memoria (Gabrielsson, 1993) o como reglas sintácticas específicamente culturales ((Ziv. 2000)<sup>1</sup>.

Con la "Psicología del Tiempo" (Fraisee, 1973), se relacionan las capacidades perceptuales, la organización sensoriomotora del desarrollo humano con los avances de la Biología (Clarke, 1999), estudiando cómo el tiempo es percibido (Díaz y Giradles, 2007). Hay evidencia de ordenadores internos que permiten a las personas administrar de forma precisa las acciones en el tiempo (Shaffer, Clarke y Todd, 1985). Llegan incluso a referirse de la existencia de "Ordenadores de Tiempo", es decir, de un reloj interno cuyo primer rol consiste en regular coordinando series complejas. Las particularidades de los ritmos biológicos son fundamentales para postular la presencia de este "reloj", entendido como un mecanismo regulador de los intervalos de tiempo entre las fases y su orden de ocurrencia.

Acerca de la temporalidad como factor de determinante de la Experiencia Musical es Serafine (1989) quien dice que estas actividades se encuentran basadas en un conjunto de procesos cognitivos básicos donde se corporizan un conjunto de eventos finitos y organizados temporalmente descriptos en términos sonoros. Entonces, la obra musical es percibida como el sonido mismo emergente de los procesos de pensamiento, y no como la suma de cada uno de sus componentes.

En cuanto a los trabajos que se refieren a la interpretación estructural basada en la distribución de los sonidos en el tiempo, su representación y agrupamiento como por ejemplo la "Teoría Generativa de la Música Tonal", enfrenta serias limitaciones al no contemplar lo holístico y remitirse exclusivamente a la Práctica Común, perdiendo sustentabilidad en otro tipo de manifestaciones como la de la Música Electroacústica, que es el objeto de esta investigación.

Los resultados analíticos obtenidos en la investigación acerca de las constantes de la organización temporal de los materiales sonoros en diversos discursos musicales (Checchi, y otros, 2012), han señalado que la relación tensional básica de múltiples obras musicales de raíz occidental se encuentra fuertemente emparentada con la unión Arsis-Thesis, quien además de definir características formales, clarifica la función del uso de diferentes estructuras tímbricas y armónicas. La presente investigación tiene por objetivo entonces extender tales conclusiones y resultados al ámbito de la Música Electroacústica.

### Marco teórico

#### Sobre el ritmo y la organización del tiempo

El ritmo se refiere a la continuidad y el flujo de gestos musicales (Lester, 2005). Este organiza y es a su vez organizado por todos los elementos que crean y dan forma a los procesos musicales (Cooper y Meyer, 1960) según dirijamos nuestra observación a la macro o micro estructura del discurso musical. La experiencia del ritmo consiste en agrupar sonidos individuales en patrones estructurados.

Este agrupamiento es el resultado de la interacción entre los diversos aspectos de la materia musical: la altura, la intensidad, el timbre, la textura, y la armonía, tanto como la duración. (Cooper y Meyer, 1960). Así la temporalidad es el factor determinante de la experiencia musical (Serafine, 1989), dónde todo fenómeno sonoro

<sup>1</sup> Malbrán, 2008

implica una duración (. . .) Los picos de las envolventes dinámicas, los cambios de timbre, de grano y de vibrato, o más ampliamente la forma misma de una secuencia o de un sonido constituyen también un material que se puede expresar a través del ritmo. (Grisey, 1987).

La relación entre el tiempo y el organismo humano es esencial para comprender la organización temporal. Los ritmos biológicos conforman un sistema oscilante (Langer, 2000), a veces ligado al ciclo actividad-reposo, que tiene su correlato en la naturaleza: "los cambios periódicos del cosmos inducen en los organismos cambios a su vez periódicos" (Fraisse, 1973). Aquí podemos notar que el par actividad reposo, dinamismo-estabilidad, tensión-relajación, dominante-tónica, Arsis-Thesis pueden ser considerados distintas representaciones de una misma realidad: una relación rítmica fundamental manifiesta como una fuerza organizadora de distintos eventos sucedidos en el tiempo.

### Aspectos cognitivos de la experiencia rítmica

La experiencia rítmica se origina en la alternancia entre tensión y relajación que es a su vez característica de los ritmos biológicos. Esta alternancia es registrada por la mente y opera en la base de procesos cognitivos más complejos responsables de la comprensión de los eventos sonoros acaecidos en el discurso musical. Entre estos procesos podemos destacar la representación (Krumhansl, 1992), la memoria (Iones 1992) y el agrupamiento Lerdhal y Jackendoff, 1981-83 y Deutsch, 1982). Macar (1980) sostuvo que la percepción del ritmo es un caso particular de organización de eventos sucesivos en unidades perceptivas. Los elementos más débiles pertenecen a y se subsumen en los elementos más fuertes, dando como resultado un sentido de agrupamiento de unidades. Aparece así el agrupamiento periódico perceptual como la base para definir el ritmo musical denotando este término aquellos aspectos de la música que tienen que ver con el tiempo y su organización, refiriéndose en su uso más común a las duraciones. Pero también es "rítmica" la organización de las alturas, de las armonías, de todas las partes de la textura, de las longitudes de las frases, de los cambios de dinámica, de los cambios texturales, etc (Lester, 2005) con lo que regresamos a los "aspectos de la materia musical" y a los "sistemas jerárquicos" (Cooper y Meyer, 1960) con el riesgo de volver a caer en la trampa de tomar a la música como "objeto" y no como "suceso" o "proceso" (Reich, 1979; Grisey, 1987; Imberty, 2001). Los sonidos no son sustancia, son sucesos y lo discreto en música, es solo el artificio del pensamiento humano, que separa y analiza sobre la base de realidades objetuales y no de realidades eventuales (Molinó, 1988).

### Problemáticas actuales: entre lo continuo y lo discontinuo

Este es un punto crítico en el cual convergen el Análisis y la Investigación Musical. Tanto en los métodos de análisis, que son aplicados con frecuencia en el estudio de distintos discursos musicales, como en las Teorías y Modelos actuales más prominentes subyace la prevalescencia de la concepción de lo discontinuo sobre lo continuo. Estructuralismo y cognitivismo generativista son modelo de lo discontinuo: el análisis estructuralista y la experimentación cognitivista se sustentan sobre el listado taxonómico de elementos estructurales simples o de unidades mnemónicas, de esquemas o de contornos que entran luego en combinación, conforme a las gramáticas más o menos complejas de las frases o piezas musicales, de las que la representación teórica abstracta o la representación mental son sólo la resultante. (Desde esta perspectiva) "no hay cabida para un pensamiento de lo continuo, puesto que toda la realidad musical se reduce a esos únicos elementos iniciales discontinuos o se reconstruye exclusivamente a partir de ellos, puesto que están ausentes - obligados por la combinatoria abstracta - todos los aspectos dinámicos y temporales de este movimiento, de este impulso que anima toda estructura musical desde el interior y trasciende la descomposición de un análisis sintáctico formal o la reducción esquemática de una experimentación basada sobre su reconstrucción artificial" (Imberty, 2001). Con respecto a esta misma problemática pero refiriéndose al proceso de la audición, el autor, considera que las audiciones sucesivas de una obra musical permiten establecer una relación jerárquica de los sucesos que impactaron la percepción. Y en consecuencia a esta jerarquía de saliencias perceptivas, basada en los fenómenos temporales, propone definir la macro estructura de una pieza musical como un esquema de estructuración del tiempo.

En la misma línea, Serafine hace una crítica de la teoría musical al considerar que sus unidades de análisis (conjunto y combinaciones de alturas, bloques sonoros, principios de síntesis y generación del sonido) no son necesariamente las unidades de percepción y que estas no proporcionan respuestas acerca de aspectos más complejos de la obra musical como pueden ser la variedad, la coherencia y la estructura (Martínez, 2007). Para la autora las tres actividades musicales principales: componer, escuchar y ejecutar música están basadas en un conjunto compartido de procesos cognitivos básicos donde la temporalidad se constituye como el factor determinante de la experiencia musical. Serafine, a través de lo que denomina Procesos Cognitivos Genéricos, intenta dar cuenta del modo en que la mente construye la temporalidad musical. Distingue entre procesos TEMPORALES y NO TEMPORALES, vinculando los primeros a las relaciones entre los eventos discretos [sucesión - simultaneidad]; y refiriéndose los segundos a propiedades más generales y fundamentales de fragmentos extensos de una pieza de música [cierre - transformación - abstracción - niveles jerárquicos] (Serafine, 1989).

## Sintetizando

Partiendo entonces de la distinción objeto-suceso que nos permite reintroducir la temporalidad tanto en la realidad física de la música, como en la psicológica y sociológica; situando la experiencia rítmica en el movimiento, entendido como la alternancia de un ciclo de fases; considerando a la relación rítmica fundamental *Arsis-Thesis* como una fuerza organizadora de los eventos sucedidos en el tiempo; y contando con los modelos analíticos esbozados por Serafine, Imberty y Grisey : nos proponemos rastrear las constantes en la Propuesta Analítica de la Música Electroacústica.

## Objetivos e hipótesis de la investigación

### Hipótesis

Los discursos musicales electroacústicos organizan sus materiales según un flujo de fases sustentado en la relación rítmica fundamental *Arsis-Thesis* estableciéndose ésta como la primera fuerza organizadora de la micro estructura, la macro estructura y propiamente la textura.

### Objetivos

Conocer como es la Organización Temporal de los Materiales en los Discursos Musicales Electroacústicos.

Conocer como el oyente piensa el sonido y organiza temporalmente los eventos sonoros en la composición y escucha.

Buscar constantes en la Organización Temporal de los Materiales Sonoros Electroacústicos.

Aproximar un modelo de análisis que permitan observar el flujo de fases rítmicas en la organización del discurso.

### Metodología

Analizar la distribución temporal de los materiales sonoros en discursos musicales electroacústicos.

Rastrear en bibliografía específica información acerca del modo en que estos materiales sonoros son pensados, organizados y recepcionados en el devenir del discurso musical.

Comparar los análisis y extraer datos sobre los modos en que los materiales fueron organizados en el tiempo del discurso musical.

Analizar y cuantificar los datos en busca de constantes en la organización temporal de los materiales.

Observar el flujo de fases rítmicas en los discursos analizados para aproximar un modelo de análisis que permita su identificación y representación.

### Antecedentes del equipo en la temática

El equipo cuenta con el antecedente de la investigación "Constantes en la Organización Temporal de los Materiales Sonoros en Discursos Musicales diversos." radicado en esta misma Unidad Académica y desarrollado

en el período 2011 - 2012, en la cual la preocupación por el Espacio Sonoro y la Organización Temporal es algo que hemos venido observando con atención especial.

Todos en el equipo estamos formados en la composición y análisis.

La dirección de este proyecto en sus últimas publicaciones y obras ha desarrollado ampliamente los temas objeto de la presente investigación.

## - Introducción

*por Eduardo Checchi*

Entre las diferentes funciones que podemos encontrar en torno al análisis musical, observamos aquella mediante la cual nos es posible comprender racionalmente determinada característica o procedimiento proveniente del mundo de la escucha, a fin de conseguir implementarla a posteriori en la elaboración de una obra musical nueva.

En ese sentido, resulta necesario comprender al análisis musical como un producto elaborado a partir de las características percibidas auditivamente, que vaya más allá de una mera enumeración de las mismas. La descripción de los sucesos percibidos ha de ser importante en una primera instancia, más la carencia de una interpretación posterior que posibilite extrapolar características y procesos convertirá al análisis tan sólo en un retrato oral de aquello que ha sido escuchado, carente de aplicación práctica.

En síntesis, resulta necesario reafirmar que en el presente trabajo *el análisis musical es considerado como una herramienta que permite extraer información de una determinada obra, a fin de aplicar en diferentes contextos los procedimientos generativos en cuestión.*

En el ámbito analítico de la música occidental académica tradicional suele ser común utilizar la representación escrita del sonido (partitura) como un instrumento fundamental. La posibilidad de contar con un plano simbólico de lo que se escucha, permite detener temporalmente el devenir musical, facilitando la reflexión en torno a los componentes percibidos. La aplicación práctica de los resultados de tales análisis ha de ser la comprensión e implementación consciente de casi todos los fenómenos percibidos desde la escucha.

En el caso de la música electroacústica la ausencia de partituras imposibilita la confección de análisis de dicha naturaleza. A raíz de esto, resulta imprescindible obtener algún tipo de mecanismo por el cual sistematizar el análisis musical, a fin de generar un corpus de reglas aplicables a futuras composiciones, en principio partir de la escucha.

Podríamos pensar que algún tipo de representación gráfica proveniente del terreno de la acústica (espectro o forma de ondas, por ejemplo) sería capaz de ocupar el espacio que posee la partitura en la música instrumental. Sin embargo, aun reconociendo que en muchas circunstancias tales representaciones gráficas suelen ofrecer una información interesante al análisis musical, sabemos que nos es imposible construir un sistema analítico a partir de las mismas, tan sólo por el hecho de que aquello que es representado desde la física, no suele correlacionarse de manera directa con aquello que se percibe. Dicho en otras palabras, las características psicoacústicas y psicológicas que operan en la escucha musical exceden por mucho cualquier tipo de representación gráfica proveniente del mundo de la física.

Por otro lado, podríamos pensar como sustituto de la partitura utilizada en la música instrumental ciertas gráficas analógicas provenientes de compositores o analistas. Al decir esto, estamos haciendo referencia a aquellos gráficos de la electroacústica que suelen ser acuñado por los compositores con el fin de tener una guía general de la pieza, o bien de, en el caso de la música mixta, brindar al intérprete un mapa de la obra. Dentro de esta categoría también se encuentran los gráficos realizados a posteriori con programas tales como el



*Acousmographie*<sup>2</sup>. En ambos casos, tales grafías suelen ser muy generales, carentes de precisión y dependientes de la música. Esto quiere decir que si bien pueden servir como soporte visual mientras se percibe el sonido de la obra, nos es imposible imaginarnos cómo esta sonará en presencia tan sólo de tales grafías.

Finalmente, y dentro de esta problemática, resulta necesario citar el caso del Estudio Electrónico Nro.2 de Karlheinz Stockhausen (Stockhausen, Nr. 3. Elektronische Studien. Studie II, 1956). Consideramos aquí que, a pesar de la inmensa precisión con la que el compositor ha elaborado tales gráficos, resulta imposible imaginar a priori el fenómeno musical, debido a que la información suministrada corresponde a características propias de la acústica, y no a aquello que realmente se escucha, perteneciente al ámbito de la psicoacústica y la psicología.

Es evidente entonces que por el momento *no contamos con un instrumento de representación gráfica equivalente a la partitura en la música instrumental*.

A partir de esto, resulta importante atender a cuáles son las opciones analíticas a las que generalmente nos encontramos expuestos en torno a la comprensión de las obras electroacústica.

En primer lugar, observamos con cierta frecuencia los comentarios que los propios compositores expresan en torno a sus propias obras, y nos preguntamos si es posible, a partir de esta información, obtener resultados concretos que nos permitan aplicar ciertos principios utilizados en dicha obra sobre composiciones nuevas. En este sentido solemos toparnos con mucha frecuencia por parte de los compositores con descripciones procedimentales y rasgos circundantes a la composición musical en sí misma. Es decir que la información a la que solemos acceder generalmente ha de concluir en descripciones de características técnicas como por ejemplo el uso de series, el de teorías proveniente de otros ámbitos (como la matemática), el tipo de segmentación formal vinculada solamente a los materiales utilizados, etcétera; desatendiendo la estructura estrictamente musical, comprendiendo a la música como la organización estética de los sonidos, pensada por el compositor a la hora de componer, que es aquello que habitualmente permite al oyente disfrutar de la obra musical en cuestión, a partir de tales rasgos y procedimientos.

Otra información comúnmente circundante a la música electroacústica se encuentran en relación a los procedimientos tecnológicos o científicos utilizados. En este sentido, tales procedimientos suelen resultar de mucha utilidad para conocer la manera de reelaborar determinado fenómeno, sin embargo ha de carecer de información relacionada con el sentido estético de la elaboración de la obra en sí. Nuevamente, en el presente caso nos encontramos con una orfandad en cuanto a información estética de lo que a la escucha se refiere.

Estos problemas, definidos algunos de ellos con anterioridad por analistas y compositores tales como Denis Smalley, nos han llevado a preguntarnos si existiría algún sistema cercano al quehacer musical de todo compositor que nos permita, sin agregar un extenso cúmulo de conceptos novedosos y estrategias indirectas, ingresar analíticamente en el terreno de las obras electroacústica, a fin de cumplir con las expectativas expresadas al principio del presente trabajo.

En ese sentido, es posible observar que en el ámbito del análisis musical académico, muy frecuentemente suelen explicarse las diferentes inflexiones del sistema sonoro a partir de las sensaciones de tensión y relajación que la obra imprime en el oyente. Tales sensaciones, en una primera instancia nos permitirán segmentar la obra musical a diferentes niveles, y discriminar la función en el tiempo de los diferentes agentes intervinientes. Además, nos permitirá acercarnos a una descripción más precisa del timbre y sus posibles funciones (así como solemos asignar ciertas características estructurales a determinados acordes). Por ese motivo, *hemos considerado pertinente ante el uso de tales conceptos retomar los términos Arsis-Thesis* (en principio cercanos a la idea de Tensión y Relajación).

<sup>2</sup> Software de representación gráfica de música electroacústica y sonido en general, suministrado de forma gratuita por INA-GRM (<http://www.inagrm.com/accueil/ouils/acousmographie>)



Posteriormente, resultará necesario comprender e intentar sistematizar qué es aquello que induce al oyente a percibir tales estados emocionales (Tensión y Relajación). Una de las maneras de conseguir tales resultados consistirá entonces en intentar comprender y sistematizar a partir de conocimientos provenientes de disciplinas tales como la psicoacústica y la psicología de la música, los eventos sonoros que aparentemente inducen tales estados. En otras palabras, *consideramos aquí que ciertas herramientas provenientes del ámbito de la psicoacústica y la psicología musical podrían permitirnos realizar un tipo de sistematización de los fenómenos percibidos, a fin de aplicar a posteriori tales conocimientos a la composición de obras nuevas.*

## 2 - El concepto de *Arsis-Thesis*

por Joaquín Macedo

### Etimología

Proveniente del griego antiguo, *Arsis* (ἀρσις) proviene de *aírō* (αἶρω) o *aeíró* (ἀείρω) que significa "levantar, elevar, remover". La derivación *Arsis* significa "elevación, remoción, elevación del pie al pulso del compás". *Thésis* (θέσις) significa "puesta, prueba requerida y asumida, apoyo", y se deriva de *títhēmi* (τίθημι) (de la raíz *θε/θη*, *the/thē*) "poner, colocar" (Lidell & Scott, 1940).

### En lingüística

Originalmente referidos a la acción de levantar y bajar el pie en las antiguas danzas griegas (Walker, 2001), se utilizaron luego en relación a distintas áreas: en la rítmica, la métrica, la retórica y la gramática, como designaciones de la parte del pie, y en la prosodia en relación a la acentuación de las palabras, entre otras (Luque Moreno & del Castillo Herrera, ARSIS-THESIS COMO DESIGNACIONES DE CONCEPTOS AJENOS A LAS PARTES DEL PIE RÍTMICO-MÉTRICO, 1991).

En esta última rama de la lingüística, se utilizaba para describir a la palabra como un proceso fónico similar al pie, en el cual se realiza una "ascensión tonal hasta la sílaba tónica (*Arsis*, levatio) y de posterior descenso cadencial (*Thesis*, positio)"<sup>3</sup>. Como vemos, aquí el concepto *Arsis* aparece asociado a ascenso tonal y al acento, mientras que *Thesis*, en contraposición, al no-acento y al descenso tonal. Este significado de ambos conceptos es inverso al que, como veremos más adelante, se utiliza tanto en música como en métrica. En relación a esta misma acepción, se encuentra la utilización de *Thesis* como sinónimo de *positura* para designar el final de una frase y la cadencia sonora que la voz realiza cuando este se produce.

En cuanto a los usos de los conceptos en relación a la métrica y la rítmica, en la Figura 1 podemos ver distintos significados para ambos términos. A continuación daremos una explicación de cada categoría según el trabajo de Luque Moreno (Luque Moreno, 1991).

<sup>3</sup> Luque Moreno, J., & del Castillo Herrera, M. (1991). ARSIS-THESIS COMO DESIGNACIONES DE CONCEPTOS AJENOS A LAS PARTES DEL PIE RÍTMICO-MÉTRICO. *Habis* (22). Pág. 350.

- A. Momentos o partes del proceso rítmico.
- B. Necesidad de dos elementos como mínimo (dos *ictus*) para producir ritmo.
- C. Factores de una relación.
  - C.1. Tiempo secundario/principal, no marcado/marcado.
- D. Partes del pie.
  - D.1. Partes del pie compuesto.
- E. Marcas motrices-visuales: *arsis* ↑ / *thesis* ↓
  - E.1. Con el pie.
  - E.2. Con la mano.
- F. Marcas motrices-visuales-sonoras (no vocales)
  - F.1. Con el pie.
  - F.2. Con la mano.
- G. Parte inicial: *arsis* / parte final: *thesis*.
  - G.1. Elevación inicial / descenso final: *arsis* ↗ / *thesis* ↘.
  - G.2. Intensificación sonora (vocal) inicial / cadencia final:
 

$$arsis \nearrow \overset{vocal}{\nearrow} thesis$$

    - G.2.1. *Vocis*
    - G.2.2. *Vocis cum temporibus*
    - G.2.3. *Syllabarum*.

Figura 1. Matices de significado para *Arsis-Thesis*.  
(Luque Moreno, 1991)

La primera categoría define al fenómeno *Arsis-Thesis* como las dos partes que componen al pie. El pie, según la quinta acepción del Diccionario Enciclopédico Planeta es “Parte de dos, tres o más sílabas con que se miden los versos en aquellas poesías que, como la griega y latina, atienden a la cantidad”. A su vez, independientemente de la cantidad de sílabas, en cada pie hay dos tiempos, uno de elevación y otro de descenso. Estos vendrían a ser el *Arsis* y el *Thesis*, respectivamente.

La segunda categoría lo define como esos dos momentos o partes de cuyo contraste surge y se establece el ritmo. Este ritmo surge, como se dijo recién, a partir de la interrelación de estos dos momentos. Muchas veces se utiliza estos términos para definir los valores o términos de esta relación. Estos dos términos serían el tiempo marcado y el no marcado, los cuales se definen a sí mismos a partir del otro, o de su relación. En este sentido, la categoría B está íntimamente relacionada con la categoría C.

Hay casos en los que el pie se convierte en un patrón o estructura silábica, perdiendo así su verdadero significado. Entonces, el par de conceptos *Arsis-Thesis* pierden su valor fundamental y son simplemente una designación de partes, sin dar cuenta de su interrelación.

La siguiente categoría (E) se refiere a la etimología de las palabras *Arsis-Thesis*. Tal como ya dijimos antes, su significado literal habla de elevar y de deponer algo. A partir de su uso en relación a la danza griega, a la acción de levantar y apoyar el pie, se trasladó a la métrica y a la rítmica. Aquí de lo que se está hablando es de la acción de levantar y bajar el pie o la mano para señalar las partes de un compás para guiar a los cantantes o bailarines. La categoría F se refiere a la consecuencia de realizar esta misma acción, la cual cuando se bajaba el pie o la mano terminaba, por lo general, con un golpe, lo que producía un sonido.

La categoría G, como bien lo indica, hace referencia al uso de este par de conceptos para denominar al comienzo y al final de un pie de distintas maneras. Por un lado, hace hincapié en el ascenso inicial (tonal) *Arsis* y en el

descenso final, *Thesis*. Además, se refiere al incremento y subsecuente decremento en intensidad que se da durante el *Arsis* hasta llegar a la parte acentuada y el *Thesis*, respectivamente.

### En música

A partir de esta aplicación a las partes acentuadas y no acentuadas del compás, se trasladó este par de conceptos a la música. De aquí proviene su vinculación con las partes “débiles” y “fuertes” del compás musical que data del siglo XVII (Walker, 2001). Pero esta no es la única acepción que se ha trasladado al ámbito musical. Además del aspecto más prosódico de su significado, se lo utiliza también en el aspecto armónico.

Como ya se dijo antes, la alternancia entre el *Arsis* y el *Thesis* es lo que da lugar y forma al ritmo. El ritmo, entendido en su raíz etimológica y atendiendo a su uso griego, es un factor de limitación, ordenamiento y definición del discurso musical, así como de todas las cosas (Advis, 1965). El *Arsis* es el *impulso hacia*, un impulso que cobra sentido con la *Thesis*, con la detención. La *Thesis* suele generar un nuevo impulso ársico, el cual a su vez necesita de un nuevo momento de detención tético.

Este *impulso hacia* y su *destino* se suelen trasladar al ámbito armónico como la relación entre el acorde de función dominante (generalmente el V), el cual se *dirige hacia*, *tiende a ir a*, o *necesita de*, el acorde de función tónica (generalmente el I) (Kóvacs, 2010).

Además, con *Arsis* (acción de elevar) a lo que en realidad significa “agudo”, es decir un concepto tonal. Lo mismo sucede con *Thesis*, concepto utilizado para denominar a lo “grave”.<sup>4</sup>

Esta relación de *Arsis* con la función dominante, y de *Thesis* con la función tónica, puede deberse a la cualidad de tensión rítmica del concepto *Arsis* (la acción de elevar, tomar impulso) y de distensión rítmica del concepto de *Thesis* (el apoyo, el arribo).

## 3- El Sonido

*Por Mariano Piñeiro*

El sonido, desde la perspectiva de la psicoacústica, es una sensación producida a nivel neurológico en un oyente, como respuesta a un estímulo originado a nivel físico mediante compresiones y rarefacciones de las moléculas del medio elástico en que éste se encuentra, dentro de ciertos límites. Dado que el sonido se origina en el medio físico, es estudiado inicialmente por la subdisciplina de la Física conocida como Acústica.

En la primera parte del presente apartado el sonido será analizado entonces desde dos puntos de vista:

- Físico (Acústico); en donde se establecen particularidades del movimiento vibratorio producido en el medio elástico,
- Psicofísico (Psicoacústico); en donde se estudiará la forma en que el oyente “oye” como respuesta a dichos estímulos físicos.

### 1.1 Parámetros Acústicos y Psicoacústicos

En el campo de la acústica, existen unidades que permiten medir los fenómenos físicos asociados al sonido. En esta parte veremos cómo esas unidades físicas se vinculan con unidades psicofísicas que permiten analizar y cuantificar los distintos parámetros de la precepción sonora.

<sup>4</sup> (Luque Moreno & del Castillo Herrera, 1991)

Para lograr una mejor comprensión de los conceptos que se desarrollarán a continuación, se tomará como ejemplo el análisis de un modelo ideal, consistente en un movimiento pendular realizado por una hipotética molécula de un medio elástico propagando una onda sonora.

### 1.1.1 Intensidad y Sonoridad

La intensidad de un movimiento oscilatorio está determinada por la amplitud de dicho movimiento. En el modelo planteado como ejemplo, la amplitud del movimiento corresponderá a la distancia máxima a la que se separe la molécula respecto a su punto de equilibrio (es decir, del punto eje del movimiento). Para que esta amplitud aumente es necesario aportar una mayor energía al sistema, por lo cual podríamos establecer que la amplitud depende de la energía. Dicha energía debe ser medida en relación a su flujo por un área determinada en un tiempo determinado. Es a esta relación que se establece entre energía, superficie y tiempo que se la denomina **intensidad**, y se la calcula de la siguiente manera:

$$I = \frac{\text{Potencia}}{\text{Superficie}} \text{ [W/ m}^2\text{]}$$

Representando la “I” a la intensidad y la “W” a la unidad watt (unidad de Potencia, que es equivalente a Trabajo/Tiempo), esta fórmula sirve para calcular la cantidad de energía que pasa en un segundo por un metro cuadrado.

Para poder continuar con la explicación, primero necesitamos aclarar algunos conceptos. El primero es el de “Umbral” y “Límite” de audición en el campo de la intensidad, que corresponde a los niveles mínimo y máximo que es capaz de percibir el ser humano. Según Roederer (2008), los umbrales son los siguientes<sup>5</sup>:

$$\begin{aligned} \text{Umbral de audición (Mínima intensidad perceptible): } &10^{-12} \text{ W/ m}^2 \\ \text{Límite del dolor (Máxima intensidad tolerable): } &1 \text{ W/ m}^2 \end{aligned}$$

Debido al extenso rango de valores dado entre el umbral y el límite, y por funcionar el sistema auditivo, en relación a la intensidad, de manera no lineal, resulta poco práctica la utilización de la unidad W/ m<sup>2</sup> para medir intensidades de señales acústicas. Por ese motivo, se desarrollaron otras formas de medición para tal fin. Una de ellas es el IL (intensity level, o nivel de intensidad). Se calcula de la siguiente manera:

$$IL = 10 \times \log \frac{I}{I_0}$$

Siendo I la intensidad de la señal acústica a medir e I<sub>0</sub> la del umbral de audición. Se utiliza la función logaritmo por permitir una representación en valores que se asemeja más a las características de nuestra percepción del parámetro de intensidad (nuestro sistema auditivo función de forma exponencial), y la multiplicación por 10 corresponde a un incremento en el rango de valores que integran la escala<sup>6</sup>. El IL tiene por unidad el decibel (dB), siendo los valores correspondientes a los umbrales 0 para la mínima intensidad perceptible y 120 para máxima intensidad tolerable.

El cálculo de nivel de intensidad (IL) tiene la limitación de ser útil para ondas viajeras pero no para estacionarias, por lo que resulta poco aplicable en materia de sonido. Por esta razón, en materia de sonido, se suele utilizar una derivación del IL, que es el SPL (Sound Pressure Level, o nivel de presión sonora). Este sí es aplicable al cálculo de ondas estacionarias, y se calcula de la siguiente manera:

<sup>5</sup> Se toman como referencia los umbrales de audición correspondientes a la frecuencia de 1000 Hz.

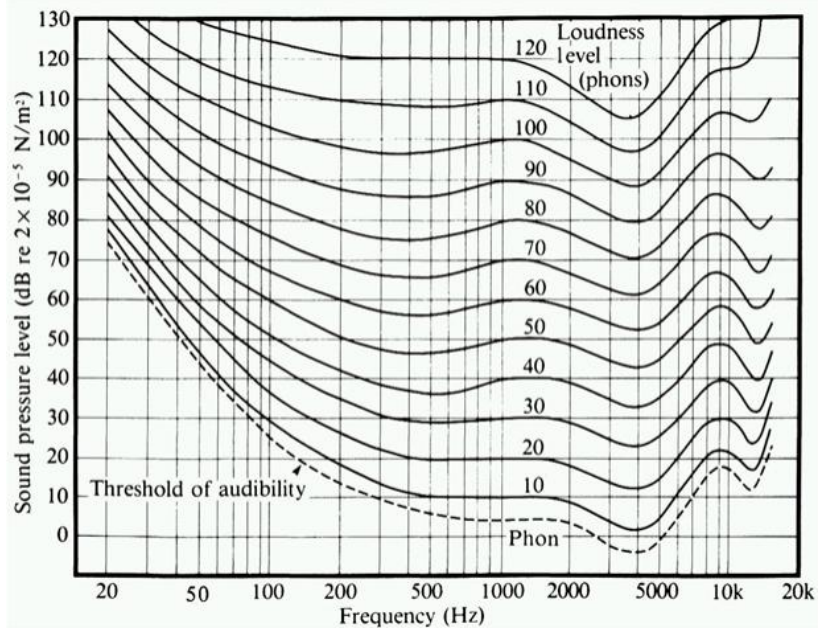
<sup>6</sup> De no utilizarse la multiplicación por 10 el rango de valores entre ambos umbrales de audición sería de 0 a 12. Por medio de la multiplicación el rango aumenta, siendo de 0 a 120.

$$SPL = 20 \times \log \frac{\Delta p}{\Delta p_0}$$

Siendo  $\Delta p$  la variación de presión y  $\Delta p_0$  la variación de presión umbral.

El correlato psicoacústico del parámetro físico **intensidad** es la **sonoridad**.

Para medir la sonoridad se utiliza la cantidad LL (loudness Level o nivel de sonoridad) y su unidad de medida es el “Fon”. El LL parte de establecer como referencia los valores del cálculo de SPL en decibeles a 1000 Hz, de modo que un valor determinado de fones se escuchará con la misma sonoridad en todo el rango de frecuencia y equivaldrá, a los 1000 Hz, al mismo valor en decibeles (es decir, en dicha frecuencia el LL y el SPL son equivalentes). A continuación se muestra un gráfico que ilustra los valores de LL en relación con los valores de SPL a lo largo de todo el rango de frecuencias audibles:



Al presente gráfico se lo denomina “Gráfico de curvas de igual sonoridad” (Fletcher y Munson, 1933), y consiste en ser un diagrama de nivel de intensidad sonora y frecuencia.

Otra forma de medir la sonoridad es mediante la escala de “sonoridad subjetiva”, cuya unidad de medida es el “Son”. Esta mide a partir de los 40 Fones, considerados como 1 Son, estableciendo relaciones de dobles y de mitades en función de la sensación de aumento de la sonoridad en la misma proporción.

Pese a todos estos desarrollos e investigaciones en vías de establecer unidades de medida para la sonoridad, en muchos casos, sobre todo en lo relacionado con el pensamiento estético y vivencial, resulta más práctico y acertado el uso de la nomenclatura musical (piano, mezzoforte, forte,...).

### 1.1.2 Frecuencia y altura

La frecuencia correspondería, recurriendo al ejemplo, a la cantidad de veces que la molécula pasa, por segundo, por el mismo punto en la misma dirección. La unidad de medida utilizada para la frecuencia es el Hertz (Hz).

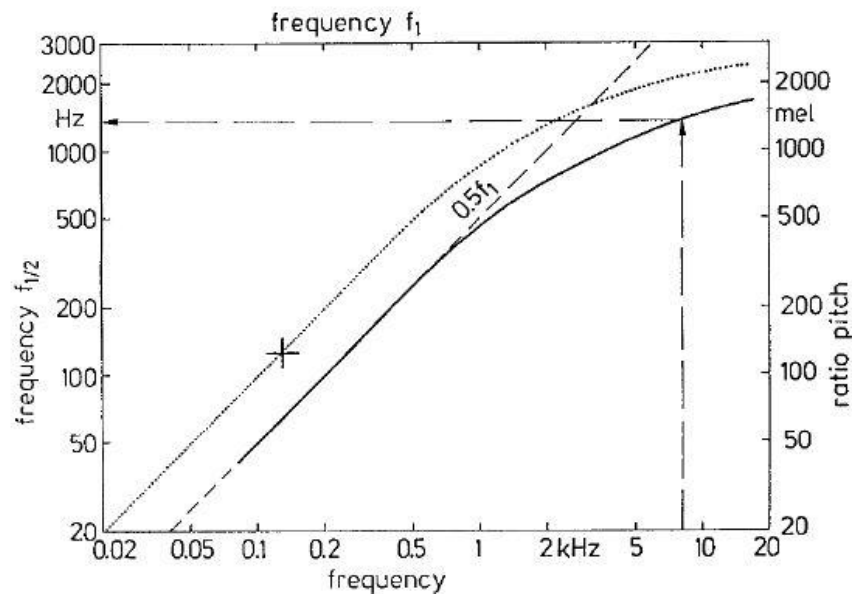
El correlato psicoacústico del parámetro físico de **frecuencia** es el de **altura**, y corresponde a la sensación asociada al reconocimiento del registro (percepción de sonidos graves y agudos). La unidad de medida propia de la psicoacústica es el “mel”, aunque frecuentemente se utiliza el sistema de registración musical de altura; es decir: las notas.

La escala de los mels surge debido a que, con tonos puros, las relaciones de dobles y mitades en el parámetro de frecuencia no se perciben de forma estable a lo largo de todo el rango de audición. Por ejemplo un tono con frecuencia de 220 Hz es percibido como la mitad (es decir, la octava inferior) de un tono de 440 Hz; sin embargo, la mitad de un tono de 8000 Hz es percibida a los 1300 Hz (Zwicker & Fastl, 1999).

Los estudios realizados muestran que por encima de los 1000 Hz (comparando tonos con un SPL de 40 dB) comienzan a percibirse estos desfases.

La escala de los mels está construida a partir del estudio de la percepción de relaciones de mitades entre frecuencias. Dicho de otro modo, dicha escala surge de comparar la frecuencia con la percepción de su mitad (es decir, al escuchar una frecuencia que es percibida como su mitad). Una vez establecida esta relación (que es una relación 2:1, o sea de una frecuencia y su mitad) se produce un corrimiento de la relación entre la frecuencia de referencia y la percibida como su mitad para llevarlos a una relación 1:1. De este modo, la escala de los mels se construye estableciendo valores absolutos en relación con los Hz.

A continuación puede verse un gráfico que representa el desfase de frecuencia antes mencionado:



Frecuencia y proporción de altura. La relación entre la frecuencia  $f_1$  y la frecuencia percibida como mitad (Zwicker & Fastl, 1999).

Como se dijo anteriormente y puede verse en el gráfico, hasta los 1000 Hz no se registran desfases. Por esta razón hasta esa frecuencia Hz y mels son iguales.

### 1.1.3 Espectro y timbre

El espectro depende directamente de la forma de onda; es decir, el modo en el cual se produce el movimiento oscilatorio. En el caso citado, la forma de onda es la más sencilla posible: un movimiento regular de ida y vuelta de la molécula (movimiento oscilatorio simple). Se utilizó este ejemplo como modelo teórico para poder desarrollar los conceptos aquí trabajados, pero a decir verdad poco tiene que ver con los movimientos que dan origen a los sonidos producidos naturalmente. Los mismos son internamente mucho más complejos. Dichos movimientos complejos pueden, a su vez, ser descompuesto en una serie de movimientos simples, como el citado en el ejemplo (Análisis de Fourier). Esos movimientos simples, a su vez, pueden ser sumados recomponiéndose así el movimiento original (Síntesis de Fourier). La representación de tales movimientos simples es a lo que en el campo de la física se denomina **espectro**.



El **timbre** es el correlato psicoacústico correspondiente al espectro. Es un parámetro bastante más difícil de describir que los anteriores, en parte por la imposibilidad de ser medido de forma más o menos precisa.

Comúnmente se suele asociar al timbre como al parámetro que permite diferenciar los sonidos provenientes de diferentes fuentes. El establecer una definición inequívoca del timbre ha sido un desafío encarado por varios autores, siendo la principal dificultad para ello el hecho de que es un parámetro que involucra y dentro del cual se interrelacionan todos los demás: los distintos sonidos (correspondientes a los distintos movimientos simples presentes en el espectro) tienen a su vez diferentes frecuencias, intensidades, duraciones y, también, inflexiones dentro de estos parámetros a lo largo del tiempo. El timbre no puede ser evaluado escalarmente.

#### 1.1.4 Tiempo

Volviendo a nuestro ejemplo, la duración (que corresponde a la dimensión temporal del sonido) estaría dada, desde el punto de vista acústico, por el período de tiempo durante el cual se produce el movimiento vibratorio. De todos modos, veremos que nuestra percepción en cuanto a la duración de los sonidos no es en absoluto lineal; con esto queremos decir que la sensación de duración de un sonido no dependerá exclusivamente del tiempo durante el cual vibra el estímulo, sino que estará influenciada también por otros parámetros, como por ejemplo la frecuencia y la intensidad.

Un ejemplo que ilustra la no linealidad entre la duración del estímulo y la sensación de duración puede verse a partir un experimento descrito por Zwicker & Fastl (1999), mediante el cual se expuso a oyentes a la escucha de sonidos sinusoidales de diferentes duraciones en determinados campos de frecuencia e intensidad. En dicho experimento pudo notarse que un sonido sinusoidal de 1KHz con SPL de 60dB coincidía a nivel perceptivo con duraciones de entre 100 ms y 3 segundos.

Otro aspecto importante a tener en cuenta en el estudio del parámetro de tiempo es la percepción de duración entre sonido y pausas. Se han realizado experimentos para determinar la relación de duración percibida entre tonos de diferentes frecuencias y pausas (silencios), y se ha observado que un tono de 3200 Hz de 100 ms produce la misma sensación de duración que una pausa de 400 ms; esto también ejemplifica la no linealidad mencionada anteriormente, ya que significa que una diferencia de duración entre silencio y sonido de proporción 4 a 1 son percibidas como equivalentes (Zwicker & Fastl, 1999). El mismo experimento se ha realizado utilizando un tono de 200 Hz y ruido blanco, dando como resultado una diferencia en cuanto a la percepción de duración, no tan grande, pero aún significativa. Experimentos similares se han realizado alterando la envolvente dinámica del sonido, arrojando resultados similares (Terhardt, 1978).

Por tratarse el presente trabajo del análisis musical a partir de la percepción, a continuación se hará énfasis en los conceptos propios de la Psicoacústica por encima de los de la Acústica.

## 1.2 Características fisiológicas vinculadas con la percepción sonora

El ser humano, en función de las características de su sistema auditivo, así como también de otros aspectos propios del individuo como ser por ejemplo su edad, está preparado para percibir sonidos dentro de ciertos rangos en relación con los parámetros antes descritos, así como también para reconocer cierto grado de alteración producida dentro de los mismos.

### 1.2.1 Límites de la percepción humana

#### 1.2.1.1 Límites en Frecuencia

El rango de audición estimativo en el campo de frecuencia del ser humano es aproximadamente entre 16 Hz y 22000 Hz (esto está sujeto, como se dijo anteriormente, a la edad y otras particularidades del sistema auditivo del

oyente). De todos modos, es importante señalar que en la vida cotidiana se utiliza un rango más estrecho: entre los 50 Hz y los 16000 Hz, siendo el rango implicado en el habla humana de 100 Hz a 8000 Hz (Haines, 2002).

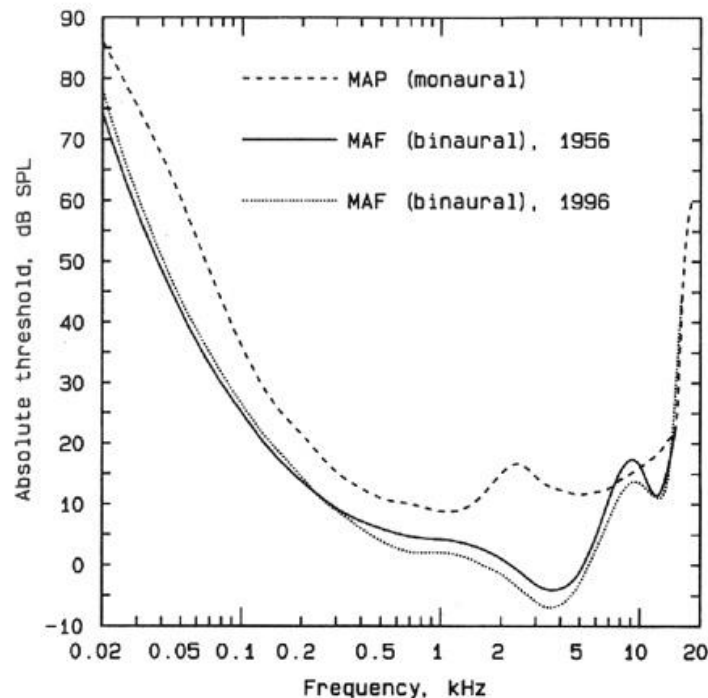
### 1.2.1.2 Límites en Intensidad

Para medir la intensidad de ondas sonoras, suele utilizarse la cantidad SPL (nivel de presión sonora), cuya unidad es el decibel (dB).

Nuestro sistema auditivo tiene un rango de audición en el campo de intensidad (tomando como referencia la frecuencia de 1000 Hz) de los 0 dB (esto equivale a  $10^{-12}$  W/ m<sup>2</sup>) a los 120 dB (equivalente a 1 W/ m<sup>2</sup>), siendo los 120 dB el umbral de dolor.

Como también se indicó en la sección anterior, la percepción de sonoridad no es constante sino que varía en relación con la frecuencia. Por ello también se habitual utilizar la escala de los fones (Fletcher & Munson, 1933), que parte del principio de establecer qué intensidad se necesita en diferentes frecuencias para alcanzar la misma sonoridad.

Se han llevado varias investigaciones en función de determinar los niveles mínimos de intensidad audibles en diferentes frecuencias. El siguiente gráfico ilustra los diferentes umbrales de audición detectados en las diferentes investigaciones:



MAP: Mínima presión audible (medido con auriculares de forma monoaural). MAF: Mínimo campo audible, realizado con altavoces (Zwicker & Fastl, 1999).

### 1.2.2 Diferencia Apenas Perceptible (DAP o JND)

La diferencia apenas perceptible, o DAP, corresponde a la diferencia mínima que debe existir entre dos estímulos sonoros, en alguno de los parámetro antes descriptos, para que el oyente pueda percibir que se ha producido un cambio del primer sonido al segundo. Dicho de otro modo, consiste en el umbral a partir del cual el oyente reconoce que dos sonidos son distintos en algún parámetro. A continuación se realizará una descripción sintética de los umbrales correspondientes a los diferentes parámetros.

### 1.2.2.1 DAP para la intensidad

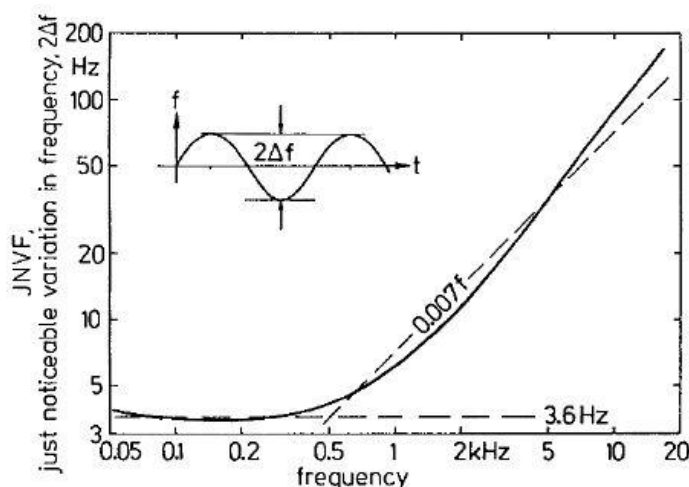
En el caso de la intensidad, corresponde a la diferencia mínima que debe producirse en el SPL de la señal para que sea percibido un cambio en el parámetro de sonoridad. El cambio mínimo en este aspecto es más o menos constante, y se encuentra entre los 0.2 y los 0.4 dB dentro del rango de altura relevante para la música (Roderer, 2008).

### 1.2.2.2 DAP para la frecuencia

Consiste en la diferencia mínima perceptible en el campo de la frecuencia. Este aspecto ha sido investigado por Zwicker, Flottorp y Stevens en 1957, trabajando con tonos simples de intensidad constante (80 decibeles). La frecuencia de los tonos fue lenta y continuamente modulada, proponiendo al oyente que señale el momento en que percibía un cambio en el parámetro de altura.

El estudio demostró que hay un cierto rango de frecuencias en que el sistema auditivo es más sensible al reconocimiento de cambios en el parámetro de altura. Por ejemplo, para un tono de 2000 Hz un cambio de 10 Hz (solo un 0.5 %) resulta ya significativo y puede ser detectado, mientras que en una frecuencia de 100 Hz se necesita una diferencia proporcionalmente mayor (la diferencia debe ser de un 3 %) (Roderer, 2008).

El gráfico siguiente muestra las variaciones dadas en el DAP en relación a la frecuencia (Zwicker & Fastl, 1999):



DAP de frecuencia detectado por modulación de una senoide, estando esta modulada en 4 Hz (Zwicker & Fastl).

### 1.2.2.3 DAP para la duración

En este caso, consiste en la diferencia mínima que debe existir en tiempo físico entre dos sonidos para que sean percibidos como de diferentes duraciones. La DAP para el parámetro de duración resulta ambiguo, pero se ha podido establecer de forma aproximada lo siguiente: en duraciones que van de los 0.2 a 2 segundos corresponde a un 10%; en el rango de 0.6 a 0.8 segundos corresponde a un 8%; y en duraciones entre los 4 y los 30 segundos equivale al 16% (Woodrow, 1930/1951, en Malbrán 2008).

### 1.2.3 Otros fenómenos perceptivos involucrados en la percepción de *Arsis-Thesis*

Resulta evidente que las variaciones producidas en los distintos parámetros acústicos analizados anteriormente son un recurso invaluable para la generación de sensaciones de tensión y relajación en el oyente, pero cabe señalar que no son los únicos.

Primero que nada, como se señaló oportunamente, si bien los parámetros acústicos tienen correlatos a nivel psicoacústico, la relación entre parámetros de una y otra área no es necesariamente lineal. Recordemos que esto significa que la alteración de una señal acústica en un parámetro no siempre producirá en el oyente la sensación de estar alterándose el parámetro psicoacústico relacionado. Por ejemplo, un aumento gradual en la intensidad de un sonido puede estar siendo compensada por una alteración en el parámetro de frecuencia, y de ese modo el oyente no registrar un aumento en la sonoridad.

Por otro lado, hay otras características del sistema auditivo que influirán en la percepción de tensión y relajación.

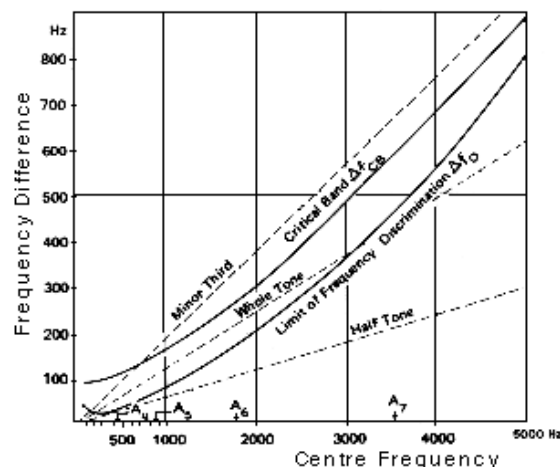
### 1.2.3.1 Batidos

Los batidos son producidos por la superposición de sonidos con determinadas diferencia de frecuencia. Existen dos tipos de batidos dependiendo la instancia en la que se produzcan dentro del proceso de audición. Los que se producen a lo largo de la membrana basilar derivados de los denominados “efectos de superposición de primer orden”, y los que son resultado del procesamiento neural derivados de los denominados “efectos de superposición de segundo orden” (Roderer, 2008).

Supongamos que se producen dos tonos (A y B) a una diferencia de frecuencia determinada. Si dicha diferencia de frecuencia es lo suficientemente grande como para que se produzcan dos vibraciones independientes en la membrana basilar, la vibración producida por el tono A no interferirá con la que produce el tono B ni viceversa. Si, en cambio, ambos tonos se encuentran muy cercanos en frecuencia, estando las zonas de la membrana basilar correspondientes a las frecuencias de los mismos tan cerca que las vibraciones producidas por ellos interfieren mutuamente entre sí, sin poder ser discriminada la altura de ambos tonos de forma independiente, la resultante audible será un único tono modulado en amplitud. La frecuencia de dicho tono corresponderá al promedio de las frecuencias de los tonos intervinientes, y la frecuencia de modulación de la amplitud será equivalente a la diferencia de frecuencias de los tonos A y B. Es a esta modulación a la que denominamos “batido”, siendo en este caso un “batido de primer orden”, por producirse en la membrana basilar.

Si dichos tonos se alejan poco a poco en frecuencia, se llegará a una instancia en la cual se podrán distinguir dos tonos separados, pero persistirá la sensación de rugosidad. Esto se debe a que la separación de los tonos ha superado el “límite de discriminación de altura” (es decir, el límite que permite distinguir dos alturas diferentes, una correspondiendo a cada tono intervinientes), pero sus frecuencias aún se encuentran dentro de una banda de frecuencia denominada “banda crítica”, dentro de la cual, si bien pueden distinguirse dos alturas de forma independiente, aún existe cierto grado de interferencia entre una y otra.

El siguiente gráfico muestra las diferencias de frecuencia que determinan tanto el límite de discriminación de frecuencia como la banda crítica desde el umbral de audición de frecuencia en el registro grave hasta los 5000 Hz.



### Ancho de la banda crítica y límite de la discriminación de frecuencia (Zwicker, Flottorp y Stevens, 1927, en Roederer (2008)).

Analicemos ahora qué sucede si tenemos dos tonos, un tono A de una frecuencia determinada, y un tono B cuya frecuencia equivale al doble de la de A. Esto no producirá sensaciones de batido en la medida en que la relación de frecuencia sea del doble. Ahora bien, si el tono B es variado en frecuencia poco a poco, comenzaremos a oír un batido cuya frecuencia será equivalente a la diferencia dada entre la frecuencia de B y el doble de la frecuencia de A. Esto se debe a que la suma de dichas frecuencias produce un patrón vibratorio que cambia de forma periódica con una frecuencia equivalente a dicha diferencia.

Este batido se produce a nivel neural, lo que quiere decir que no está siendo producido en la membrana basilar, por lo que se trata de un “batido de segundo orden”. Por otro lado, el mismo también se da con relaciones de cuartas y quintas justas desafinadas, además del caso de octava descripto. Es importante señalar que este tipo de batidos no se produce más si la frecuencia de los tonos excede los 1500 Hz (Roderer, 2008).

Este fenómeno perceptivo en vinculación con las sensaciones de tensión o relajación nos sirve para explicar dos aspectos a nivel psicoacústico: por un lado, dicha superposición producirá en el oyente una sensación de tensión producto de la oscilación en frecuencia del batido, pero a su vez, de permanecer el batido estable en el tiempo, el oyente se acostumbrará a oírlo y ya no surtirá efecto como elemento tensionante al volverse predecible.

#### 1.2.3.2 Enmascaramiento

Otro fenómeno perceptivo que debe ser tenido en cuenta es el enmascaramiento, que consiste el incremento del umbral de audición en un rango de frecuencias en respuesta a la escucha de algún sonido dentro de ese mismo rango. Esto quiere decir que, al estar oyendo un determinado sonido, para oír otro sonido que coincida en altura, será necesario que este tenga una intensidad mayor que la que necesitaría en el caso en el que no estuviera sonando el primero. Este fenómeno debe ser tenido en cuenta a la hora de estudiar las sensaciones de tensión y relajación, ya que un sonido que tiene una determinada sonoridad en un contexto acústico, puede tener otra en otro contexto, al estar siendo “ocupado” su rango de frecuencias por algún otro sonido.

### 1.3 Teorías psicologías vinculadas con la música

Hasta aquí hemos analizado diferentes aspectos vinculados con el sonido, desde el análisis físico de las leyes que operan en su producción y propagación, y desde el análisis de las características psicofísicas del sistema auditivo humano, que determinan el modo en que el sonido es percibido por los oyentes. A continuación analizaremos algunas teorías provenientes de la psicología que consideramos indispensables para entender el modo en que interpretamos un discurso musical.

#### 1.3.1 Teoría de la ventana temporal

La teoría planteada por Drake y Bertrand (2006) consiste en considerar que la percepción sonora en relación al tiempo se da a través de una ventana temporalmental, percibiendo el oyente a los eventos sonoros sucedidos dentro de esa ventana como parte del presente psicológico, o a la memoria a corto plazo. Paul Fraisse estima que la ventana temporal es de 5 segundos (Fraisse, 1978, citado en Moelants, 2002). Dowling, en cambio, sugiere que su duración se encuentra entre los 2 y los 5 segundos, pudiendo expandirse hasta 12 segundos dependiendo del nivel de complejidad dado por la concatenación de eventos (Dowling, 1986, citado en Malbrán, 2008).

William James ya se ha referido al concepto de presente psicológico en 1950, definiéndolo como una extensión en el tiempo de atención, que tiende a agrupar los diferentes elementos que se encuentran dentro de ese tiempo (Malbrán, 2008).

### 1.3.2 Preferencia de intervalos temporales

Distintos investigadores han estudiado dentro de qué velocidades nuestro sistema perceptivo procesa mejor la información, determinando así los intervalos temporales óptimos entre eventos que favorecen su identificación e interpretación.

Según algunos investigadores el tiempo que cumple con esas cualidades se sitúa en los 600 ms, con una ventana temporal de entre 300 ms y 800 ms (tomando como referencia los estudios hechos en adultos; estos parámetros varían sustancialmente con la edad). La capacidad de distinguir cambios se agudiza dentro de esta ventana temporal, siendo un tiempo óptimo para la identificación de irregularidades en secuencias complejas (Drake & Bertrand, 2006).

En concordancia con lo antes expuesto, al parecer los 600 ms es un tiempo que suele darse en experiencias de tiempo espontáneo y/o preferencia para la pulsación (Malbrán 2008).

### 1.3.3 Segmentación y agrupación desde la psicología cognitiva

Desde la psicología cognitiva se ha estudiado el modo en que la mente agrupa y segmenta los elementos percibidos. Dicha agrupación o segmentación suele estar dada por la similitud y diferencia de las características físicas de los elementos, así como por la distancia dada entre ellos a nivel espectral, espacial o temporal.

Las características físicas implicadas, suelen ser las de superficie: timbre, tono, sonoridad, duración de los eventos, duración de las pausas, etc.

Muchos teóricos e investigadores han estudiado el proceso de organización de la percepción, con el objetivo de analizar los diferentes aspectos puestos en juego por nuestra mente al momento de interpretar un discurso musical. A continuación se describirán una serie de leyes, pertenecientes a la teoría de la Gestalt, que nos permitirán analizar de forma detallada una serie de procesos cognitivos que son llevados a cabo por nuestra mente al percibir una obra musical, condicionando nuestra interpretación de la misma.

#### 1.3.3.1 Principios y leyes de la Gestalt

En esta parte del trabajo describiremos las particularidades de los distintos principios de estructuración perceptiva de la Gestalt. El término “Gestalt” no se encuentra en la lengua castellana una traducción específica. Muchas veces se lo denomina como “forma”, aunque consideramos como traducciones más correctas los términos de “estructura” o “sistema”.

Resulta fundamental, para la correcta comprensión de las diferentes principios de esta teoría, conocer el concepto de “campo”. Con este término se denomina al conjunto de elementos que por cuya disposición en el espacio pueden ser vinculados por el espectador (o en este caso de la música, por su disposición en el tiempo y el registro, u otros parámetros, pueden ser vinculados por el oyente), estableciendo, a partir de su disposición, relaciones entre ellos. De este modo, el espectador percibe una configuración que está determinada por la interdependencia e interacción de los diferentes elementos del conjunto (es decir, del “campo”).

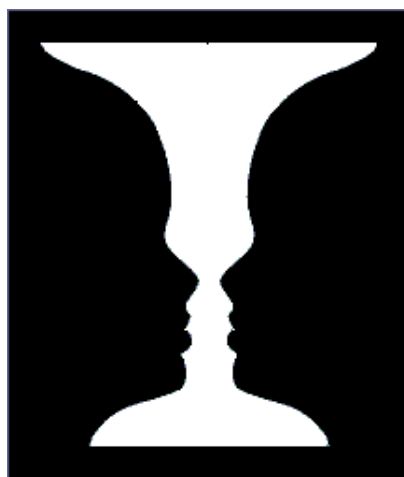
Llevando este concepto al ámbito musical, podemos interpretar y analizar una obra musical como un campo. Partiendo de este principio, todos los elementos que la constituyen ocupan un lugar de importancia no solo por las características de estos en particular, sino también por el modo en que se interrelacionan a nivel perceptivo con el resto de los elementos, de modo que el cambio o la ausencia de alguno de ellos transformará la configuración final de toda la obra.

Otro concepto fundamental para la teoría de la Gestalt es el **Principio de Isomorfismo** (proveniente del griego: [iso: igual / morfos: forma] significa igual forma), el cual propone la integración de lo físico-biológico y lo psicológico. Si bien es un concepto que no desarrollaremos en detalle por exceder los objetivos del presente trabajo, es importante tenerlo presente por su importancia en la teoría gestáltica, así como también por su vinculación con los principios que desarrollaremos a continuación.



Otro concepto relevante para comprender la teoría de la Gestalt es el de **Figura-Fondo**, que consiste en el hecho perceptual por el que la mente destaca un objeto por encima de los demás. Este principio de la teoría gestáltica establece que nuestra mente establece una serie de relaciones entre los diferentes elementos del campo dándoles mayor relevancia a unos que a otros. De este modo, determinados elementos captan la atención del espectador, atribuyéndole este una mayor relevancia a los mismos y considerándolos por ello la **figura**, relegando el resto de los elementos a un rol secundario y constituyendo por ello el **fondo**.

Se han llevado a cabo numerosos experimentos visuales, mediante los cuales el espectador podía ver de forma alternada, dentro de una figura, un objeto u otro dependiendo de qué elementos considerara como parte de la figura y cuales como parte del fondo. Uno de los ejemplos más conocidos es el siguiente, en el cual puede verse una copa o dos caras enfrentadas dependiendo de dónde centremos nuestra atención:



Este recurso se ha utilizado de diversas maneras en diferentes lenguajes artísticos. En el caso de la música, un ejemplo de la relación entre figura y fondo puede ser el contrapunto, y particularmente la fuga. En la fuga se expone, generalmente, un sujeto sin acompañamiento, el cual es imitado en otra voz, continuando la voz que anteriormente había expuesto el sujeto con un contrasujeto. Es común que nuestra atención se dirija a la “respuesta” (es decir, a la imitación del sujeto en otra voz) por su semejanza con el sujeto anteriormente expuesto (Esto responde a la Ley de Semejanza que se desarrollará a continuación, además de, en la mayoría de las fugas, resultar más pregnante el sujeto que el contrasujeto). De este modo, la voz que ocupaba el lugar de figura durante la exposición del sujeto pasa a ocupar el lugar de fondo al continuar con el contrasujeto, reemplazando su lugar de figura la nueva voz que expone la respuesta.

Esto no significa que no podamos seguir con nuestra atención a la voz que había presentado el sujeto durante la exposición del contrasujeto, pasando la respuesta a ocupar un rol de fondo.

Pasaremos ahora a describir las denominadas “Leyes de Organización” de los Procesos Psicológicos. Estas pueden ser agrupadas de la siguiente manera: **Ley de Pregnancia (o de buena forma)**, y **Ley de carácter de miembro**

La ley de Pregnancia puede dividirse en las siguientes leyes:

- Ley de semejanza
- Ley de proximidad
- Ley de cierre
- Ley de la buena continuidad
- Ley de destino común

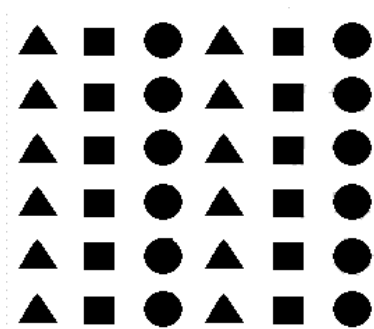
Resulta importante tener en cuenta que, en la mayoría de los casos, al percibir una configuración de elementos en el campo, se ponen en juego e interrelacionan varias leyes de forma simultánea.

#### 1.1.1.1.1. Ley de Pregnancia

Esta ley sostiene que la mente humana tiene predilección por la “buena forma”, o mejor dicho por las formas que resultan más simples, simétricas, cerradas, y regulares ante los ojos del espectador. Esto significa que un objeto será pregnante para quien lo observe en la medida en que respete estos principios de simpleza, simetría, etc. Esta ley, como se dijo anteriormente, se puede dividir en un grupo de leyes:

##### - Ley de semejanza

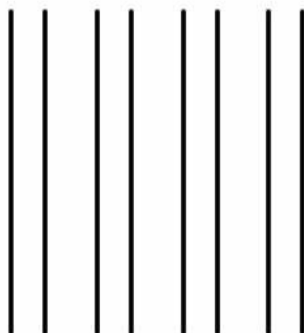
Esta ley establece que la mente humana tiende a agrupar e interpretar elementos en función de la semejanza de los mismos dentro del todo. De este modo, un espectador agrupará en una imagen, aquellos elementos que se parezcan, segmentando de ese modo los elementos conjuntos. En la imagen siguiente puede verse como uno tiende a agrupar las figuras en columnas en función de su semejanza:



En el caso de la música, esta ley suele aplicarse a parámetros tales como timbre, altura, sonoridad y locación espacial. Un ejemplo posible es lo que sucede al escuchar una obra orquestal y reconocer las diferentes familias instrumentales como conjuntos, o incluso, en una obra sinfónico-coral, al distinguir el sonido de las voces del de los instrumentos de la orquesta. En ambos ejemplos el oyente se sirve del reconocimiento del timbre para producir dichas agrupaciones (también, en el contexto de un concierto, puede influir la locación espacial de las fuentes sonoras).

##### • Ley de Proximidad

Esta ley propone otro modo de agrupación, dada por la cercanía que los elementos del todo tienen entre sí. En la imagen siguiente, por ejemplo, el espectador tiende a agrupar las líneas de a pares, en función de la diferencia de distancia entre las mismas:

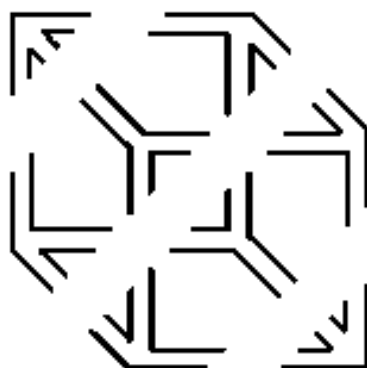


En el caso de la música, esto sucede, fundamentalmente, a nivel temporal y a nivel registral. Una posible forma de visualizarlo para poder entenderlo mejor puede ser interpretar a estos dos aspectos (tiempo y registro) como dos ejes de coordenadas. De este modo, en el caso de las líneas melódicas, uno tiende a agrupar los sonidos que se encuentran cercanos entre sí en el eje temporal, producto de la sucesión de sonidos en el tiempo. Por otro lado, las notas que suenan simultáneamente formando acordes tienden a ser agrupados por su cercanía en el eje registral. De este modo, si pensamos en una textura de melodía acompañada con acordes, estarían operando los dos principios de agrupación: por proximidad temporal y registral.

- **Ley de Cierre**

Como se dijo anteriormente, la mente humana tiene predilección por las formas cerradas. Esta ley pone de manifiesto esta predilección, estableciendo que la mente tiende a cerrar o completar las formas que percibe en función de simplificar su comprensión.

En el siguiente gráfico, por ejemplo, puede notarse que, aun existiendo interrupciones en las líneas, uno llega mentalmente a completar los espacios faltantes y de ese modo es capaz de interpretar la imagen.



En el caso de la música, hay múltiples ejemplos posibles. Al oír una melodía staccato, por ejemplo, el oyente no dejará de percibir una línea melódica continua por más que las notas que la integran se encuentren interrumpidas por silencios.

Otro ejemplo dentro del análisis de los procesos de escucha puede ser el siguiente: imaginemos una melodía de ritmo regular en la que por momento se reemplacen notas por silencios, o se extiendan temporalmente algunos sonidos. Si bien no habrá ataques en todos los pulsos, la melodía no dejará de ser pulsátil (el oyente seguirá percibiendo la sensación de pulso por más que algunos elementos permanezcan ausentes).

- **Ley de buena continuidad**

Esta ley sostiene que la mente tiende a agrupar los elementos que se presentan conformando patrones continuos. En el gráfico siguiente se ejemplifica esta ley. En él puede notarse que el modo más natural de interpretación consiste en dividir la imagen en dos elementos, la línea central y el patrón regular de formas cuadradas:



Nótese como la regularidad de ese patrón produce que ambos elementos puedan percibirse de forma independiente.

En el caso de la música, un ejemplo puede ser la escucha de movimientos regulares a nivel registral (por ejemplo, escalas o glissandi ascendentes y descendentes) en un contexto orquestal. Por más que dichos movimientos se crucen con otras voces, la continuidad del movimiento regular producirá que uno, como oyente, reconozca y separe ese elemento del resto.

- **Ley de destino común**

Esta ley define el modo en que agrupamos los elementos que coinciden en su dirección y puntos de comienzo y final.

En el caso de la música hay múltiples ejemplos. Al oír un paralelismo producido por dos voces a un intervalo constante, por ejemplo de octavas, tendemos a agrupar perceptualmente ambas voces.

Esto mismo sucede a nivel espectral al oír un instrumento tónico. El sonido de dicho instrumento estará compuesto por una serie de parciales, los cuales serán percibidos en conjunto como un único sonido.

#### **1.1.1.1.2. Ley del carácter de miembro**

Esta ley sostiene que nuestra mente no percibe exclusivamente los elementos del campo en función de sus características individuales, sino que la interpretación de los mismos está condicionada por la función que ellos cumplen contextualmente; es decir, el modo en que se vinculen con el resto de los elementos que integran el todo.

En el ámbito musical, esta ley resulta fundamental, ya que es el fundamento teórico por el cual podemos afirmar que los elementos presentes en una obra cumplen una función no por sus características propias, o al menos no exclusivamente, sino fundamentalmente por el contexto en el que están inmersos. Esto nos permite entender como un determinado intervalo o acorde puede cumplir funciones diferentes, e incluso en muchos casos antagónicas, dependiendo del contexto en el cual se lo sitúe.

### **Conclusión**

Dado que los temas abordados en el presente capítulo han de ser producto tanto de nutridas investigaciones como de literatura especializada, debido a su complejidad y extensión, resulta evidente observar que nuestra exposición resulta breve e incompleta. Sin embargo, creemos que cumple con la finalidad propuesta para el presente trabajo, consistente en introducir al lector al tema propuesto, de modo tal que sea capaz de comprender, al menos en principio, el siguiente capítulo.

## **2. Hacia un Análisis Musical Perceptual de la Música Electroacústica a partir de los conceptos *Arsis-Thesis*.**

*Por Pablo M. Freiberg*

En el presente apartado se comenzará realizando una descripción general de cuáles son las expectativas que aquí se tienen del análisis musical, a partir de las cuales se acuña el presente trabajo.

Posteriormente será presentado el problema que conlleva en el terreno del análisis musical, tal y como aquí es interpretado, la ausencia de un sistema simbólico (partitura musical) en la música electroacústica, en contraposición a las ventajas que aporta en el ámbito de la música instrumental. Además se expondrán, describirán y evaluarán algunos casos de gráficas confeccionadas por algunos compositores en sus obras electroacústicas.

En tercer lugar se señalarán los alcances de las representaciones gráficas realizadas por herramientas provenientes del mundo de la acústica tales como el espectrograma y la forma de onda.

A continuación se expondrá el vínculo existente entre los conceptos *Arsis-Thesis* y los elementos provenientes del ámbito de la psicoacústica y la psicología musical. A fin de conseguir demostrar empíricamente la hipótesis propuesta, se desarrollarán ejemplos concretos en donde podrá observarse dicha relación.

Finalmente, se señalarán cuáles son aquellos indicadores extraídos de los análisis previos, aptos de ser aplicados en la creación de nuevas obras musicales.

#### 4.1. El Análisis Musical como herramienta compositiva y la música electroacústica.

El término “Análisis”, por definición, según la Real Academia Española es la “Distinción y separación de las partes de un todo hasta llegar a conocer sus principios o elementos”, o bien el “Examen que se hace de una obra, de un escrito o de cualquier realidad susceptible de estudio intelectual”, en su primera y segunda acepción respectivamente (Real Academia Española, 2001).

Queda entonces claro que el término “análisis” se encuentra relacionado con un tipo de examen intelectual, que tiene por finalidad conocer principios o elementos de una determinada obra, a partir de distinguir y separar sus partes.

En ese sentido, nos es posible considerar múltiples maneras de confeccionar análisis musicales, atendiendo cada uno de ellos a diferentes problemáticas.

*En torno al presente trabajo, consideramos al análisis musical como una herramienta capaz de suministrarnos información relevante a ser aplicada a la composición musical.*

En un contexto musical electroacústico, es conocida la problemática que acarrea la carencia de partituras, desarrollada en el siguiente apartado.

En torno al análisis de música electroacústica solemos encontrarnos básicamente con dos tipos generales de producciones: Descripciones y Reportes

##### 4.1.1. Descripción de los procesos sonoros percibidos

En el primero de los casos, resulta importante destacar la importancia que la descripción y la enumeración de elementos y procesos poseen en una primera instancia. Tener en cuenta de manera sistemática y organizada cuáles son los elementos intervinientes en el discurso musical, ha de ser el paso inicial hacia la comprensión del discurso.

Sin embargo, tales análisis suelen concluir en este punto, careciendo de una interpretación posterior que permita extrapolar elementos “neutros”, aplicables a composiciones nuevas. Si pensamos en la música tonal, este caso correspondería al escribir cierta sensación producida por una sucesión de acordes, sin comprender efectivamente de que acordes se trata, y de qué manera se encuentran agrupados para conseguir tal efecto. Por ese motivo, este tipo de análisis resulta interesante solamente de manera parcial.

A modo de ejemplo, podemos observar el análisis realizado por Manuella Blackburn de la obra “Valley Flow” de Denis Smalley

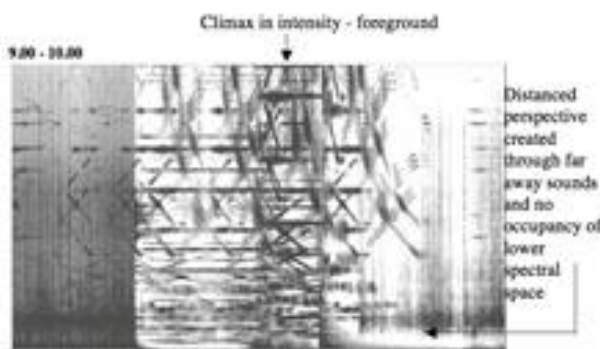


Figura 4.1.1.a

(Blackburn, 2006). Aquí notamos que la descripción dada de carácter subjetivo y descriptivo poco ha de aportar a la comprensión de lo que en la obra realmente ocurre. La analista expresa, acerca de lo que sucede entre el minuto 9 y 10 de la obra (Fig.4.1.1.a), lo siguiente:

“La textura presentada en el minuto anterior es abruptamente interrumpida por un ataque. Los sonidos previamente enmascarados bajo la textura del primer plano continúan más allá del ataque, con un foco espectral notable sobre los sonidos continuos. Hacia 9’29” se alcanza un clímax, en donde las morfologías continuas aumentan en frecuencia e intensidad. Este clímax se termina prematuramente, debido a un ataque acontecido en primer plano, que desencadena el descenso abrupto de un sonido. Las morfologías continuas desaparecen, mientras que los sonidos rocosos parpadeantes retornan mientras la perspectiva cambia a un punto de vista sin distancia”.<sup>7</sup> (Blackburn, 2006)

Podemos considerar entonces, observando el extracto suministrado, que resulta imposible abordar una nueva producción electroacústica partiendo de la descripción suministrada. La misma no aporta conclusiones que permitan extraer información concreta, sino que es ante todo una descripción atenta del devenir sonoro percibido.

Creemos que sistemas analíticos de este tipo resultan importantes en tanto a suministrar un primer acercamiento a la obra, aunque incompletos por sí mismos, dado que consideramos que, en este sentido, la música operaría como el lenguaje, en donde, como afirma Sloboda (1985/2012) “... no almacenamos las oraciones mismas, sino que almacenamos las reglas que nos permiten construir esas oraciones”.

#### 4.1.2. Reportes en torno a procedimientos o tecnología utilizada

Es muy frecuente en el ámbito de la música electroacústica asistir a la presentación de reportes por parte de los compositores. Tales reportes suelen aportar descripciones técnicas y procedimentales de gran valor, sobre todo si lo que se desea es saldar ciertas necesidades relacionadas con la curiosidad circundante a la producción musical o a la implementación de determinadas tecnologías. Sin embargo, esta información tampoco es capaz de aportar herramientas concretas para la confección de obras nuevas.

En dicho contexto, y a modo de ejemplo, podríamos citar un pequeño fragmento del reporte sobre el “Estudio electrónico Nro. 2” de K. Stockhausen, expuesto por José Berenguer:

“Cada bloque sonoro está compuesto por una mezcla de cinco sinusoidales de idéntica intensidad. Hay también cinco tipos de bloques, cada uno con diferente densidad (1, 2, 3, 4 y 5). A cada mezcla de sonidos le corresponde una curva envolvente de intensidad, representada en la parte inferior dentro de una escala temperada de intensidades con intervalo de 1 dB, entre -30 y 0 dB. Al superponerse parcialmente estas distintas mezclas, producirán sonidos más densos, pero individualizados en cuanto a tener curvas envolventes distintas. (Fig. 29). El tiempo va expresado en centímetros, a una velocidad de cinta de 76 cms/seg. El módulo o razón de que se ha servido Stockhausen en esta ocasión, pasa más allá de la octava. Esto expresa una progresión de 1 a 5, y no de 1 a 2 que sería la octava. Multiplicando por sí mismos esta razón veinticinco veces, se obtiene el fin de la progresión, que es 5, es decir, que el último término es cinco veces superior al primero”. (Berenguer, 1974)

<sup>7</sup> Trad. Joaquín Macedo



Resulta necesario aclarar que lo anteriormente expuesto es una buena síntesis proveniente de la descripción que Berenguer realiza de lo que Stockhausen mismo ha difundido de su estudio. Es decir que dicho “reporte” cumple con describir el modo en que la obra ha sido compuesta desde el punto de vista técnico-acústico. Sin embargo, queda claro que en ningún momento se realiza un análisis musical de la obra. De ese modo, consideramos que el análisis es muy eficiente en cuanto a saldar dudas en torno a la elaboración de la obra; pero ineficaz a la hora de intentar explicar el desarrollo de los procesos musicales.

Por otra parte, creemos que en algunas ocasiones podrían resultar más valiosas las perspectivas expuestas, analíticamente hablando, por oyentes especializados, que por un analista que se base en los dichos mismos del compositor, o incluso por los propios comentarios de éste último.

A propósito, citaremos el siguiente fragmento perteneciente al análisis elaborado sobre “Diamorphoses”, de I. Xenakis, por Thomas DeLio:

“Poco ha sido dicho sobre la estructura de este trabajo, y desafortunadamente, lo que sí se ha dicho no ofrece mucho sobre el extraordinario diseño sonoro que tiene. Ciertamente, muchas observaciones han sido categóricamente engañosas y contradicen la riqueza tanto de forma como de sonido que constituye su trabajo sonoro y expresivo. Nouritza Matossian, en su libro Xenakis, asegura que, en esta pieza, “Una fuerte sección diseñada en el comienzo y al final enmarca una más dispersa, corta sección central.

Makes Solomis, en su nota para el CD “Xenakis: Electronic Music” observa que la obra está “lejos del género estudio, debido quizás a su forma ternaria”. James Brody en sus notas a las piezas tempranas, “Iannis Xenakis: Electroacoustic Music” dice que la pieza es en cuatro partes, la más lejana siendo de mayor densidad, y las interiores más dispersas”.

Contradiendo las propias observaciones del compositor sobre la obra, ven el diseño de Diamorphoses como estático y discontinuo, un diseño en el cual el comienzo y el final son de alguna manera similares. Más aún, todos estos críticos parecieran segmentar la pieza en algunas secciones distintivas y fallan en entender la continua y evolutiva naturaleza de su forma”.<sup>8</sup>  
(DeLio, 2002)

DeLio comprende a Xenakis desde una perspectiva diferente a quienes él cita en el párrafo anterior. Creyendo que una discusión acerca de qué apreciación resulta correcta sería infructuosa, preferimos observar la importancia de comprender qué es lo que ha llevado a DeLio, y a cada uno de los comentaristas por él mencionados, a percibir tales diferencias analíticas, siendo allí donde intentamos poner el foco en el presente trabajo.

Deseamos señalar que dentro de los trabajos más importantes desarrollados en torno al análisis de música electroacústica, nos encontramos con la “Espectromorfología”, de Denise Smalley. Este método, heredero de la Tipo-Morfología de Pierre Schaeffer, pretende describir y analizar el proceso experiencial de la escucha, incluyendo en el proceso de indagación al espectro de onda. Tanto la Tipo-Morfología como la Espectromorfología han de ser métodos analíticos sumamente interesantes, no descritos en el presente trabajo. Aunque más cercanos a la propuesta del presente trabajo que otros métodos analíticos no sistemáticos, consideramos que han de presentar diferencias en relación al vínculo que mantienen con las herramientas de carácter tecnológico, y a las perspectivas esbozadas en sus conclusiones analíticas.

<sup>8</sup> Trad. Pablo M. Carreras

Para finalizar, deseamos señalar nuestra coincidencia con la siguiente afirmación en relación con el análisis musical de F. Delalande:

“...no reduzcamos el análisis a una explicación de texto: los temas, los movimientos, la construcción. Eso es sólo la gramática. No empobrezcamos la percepción por querer educarla. No la volvamos trivial, normalizada, dando junto con la música, el manual de instrucciones. Como la invención, una escucha puede ser personal, creativa”. (Delalande, 1995)

#### **4.2. El problema de la ausencia de una partitura en la música electroacústica.**

Como se expresó en los apartados anteriores, el presente trabajo pretende esbozar un tipo de procedimiento analítico derivado de los procesos de tensión y relajación, tales como suelen ser descriptos a partir de los conceptos *Arsis-Thesis*, en contextos de obras musicales electroacústica.

Observamos entonces en este punto una dificultad inexistente en la música instrumental, relacionada con la carencia de escritura simbólica precisa. En la música instrumental, por ejemplo, podemos asociar un estado determinado de tensión a cierto acorde dentro de determinado contexto. En la música electroacústica, esto en principio no resulta posible.

A la hora de abordar el análisis en la música electroacústica nos encontramos con un problema a resolver, inexistente en el ámbito de la música instrumental, relacionado con la partitura musical simbólica, que cumple con ser un instrumento capaz de favorecer, entre otras cuestiones:

- la transmisión de la idea musical a los intérpretes, mediante una herramienta visual,
- la percepción global desde lo visual de las características sonoras de una obra de cámara u orquestal,
- la reflexión acerca del producto sonoro en tiempo diferido, o incluso de manera estática,
- y el análisis musical de la obra.

En el caso de la música electroacústica, casi por regla general podemos decir que solemos encontrar en ausencia de una partitura musical simbólica<sup>9</sup>. En principio, esto se debe a que habitualmente dicha música es elaborada de manera directa por el compositor mediante algún tipo de herramientas tecnológica, como por ejemplo puede serlo una computadora personal. En este ámbito, el compositor además de componer la obra, se convierte en intérprete. A raíz de esto, en la mayoría de los casos resulta innecesaria la creación de una guía gráfica para que otro individuo interprete el discurso sonoro previamente ideado. El compositor de música electroacústica entonces, ha de registrar de modo directo la obra compuesta en algún tipo de soporte de audio a partir del cual será capaz de reproducirla.

Pese a que la ausencia de partitura suele ser un factor común, debemos mencionar que algunas obras electroacústica se encuentran de una u otra manera escritas mediante determinadas gráficas, habitualmente propuestas por el compositor de manera arbitraria. En tales casos, frecuentemente podemos encontrarnos con dos tipos de representaciones simbólicas posibles:

<sup>9</sup> Etimológicamente el término “partitura” proviene del idioma Italiano (insieme di parti), y significa “conjunto de partes”. Por ese motivo la palabra partitura ha sido utilizadas extensamente. En el presente trabajo nos referimos específicamente al uso dado a tal término en música. Descartamos otro tipo de usos como por ejemplo el que suele dársele en el ámbito de la música algorítmica, en donde la partitura corresponde por lo general a una secuencia de instrucciones específicas y precisas provenientes del terreno de la matemática o la programación. En síntesis, en el presente trabajo el término “partitura” hace referencia a un conjunto de símbolos propios del ámbito musical, creados con el fin de ser interpretados por un humano. Tales símbolos describen de modo directo características sonoras.

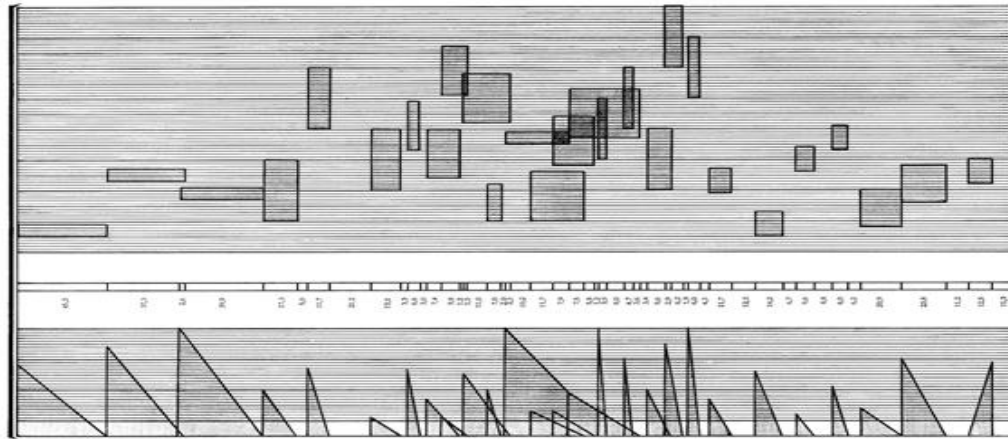


Figura 4.2.a - Stockhausen K (1956) Nr 3

- i. Representaciones provenientes del mundo de la tecnología (grafías técnicas que apuntan a cuestiones relacionadas con la acústica del sonido, desatendiendo al fenómeno psicoacústico y o psicológico).
- ii. En el caso que exponemos a continuación (Fig.4.2.a), es evidente que Stockhausen ha ideado el discurso musical a partir de la construcción de los sonidos desde un punto de vista físico. Si bien no desarrollaremos aquí el procedimiento por el cual el compositor ha escogido los valores de los parciales que componen cada uno de los tonos complejos, podemos señalar que la elección de tales valores ha provenido de un conjunto de cálculos provenientes de un pensamiento matemático más que desde un punto de vista estético. Como consecuencia, la guía surgida de tal elaboración imposibilita al lector imaginar cómo sonará la obra a partir de tales grafías, a diferencia de lo que sucede en el ámbito de la música instrumental.
- iii. Representaciones que han de describir los fenómenos escuchados de manera general y poco precisa, unas veces asociadas a obras de carácter mixto (Fig.4.2.b), en donde el intérprete del instrumento acústico utiliza tales grafías a modo de guía, y otras a un análisis descriptivo (Fig.4.2.c), elemental y generales de los elementos procedentes del devenir temporal.

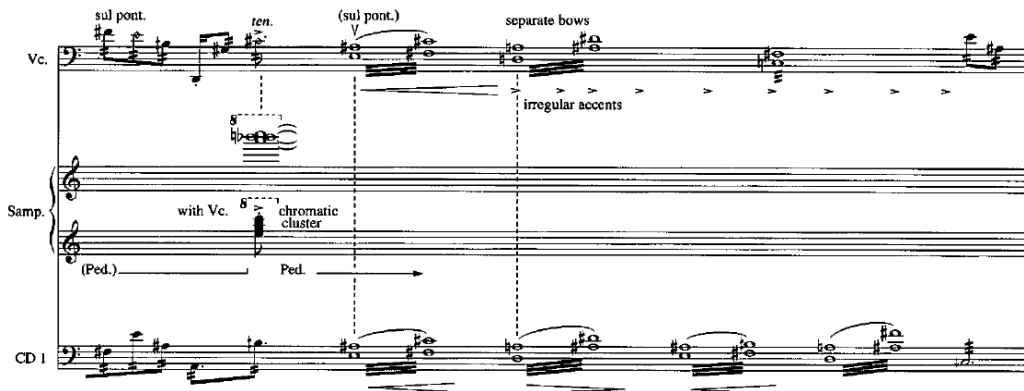


Figura 4.2.b - Harvey, J. (1994). Advaya (for Cello, electronic keyboard and electronics).

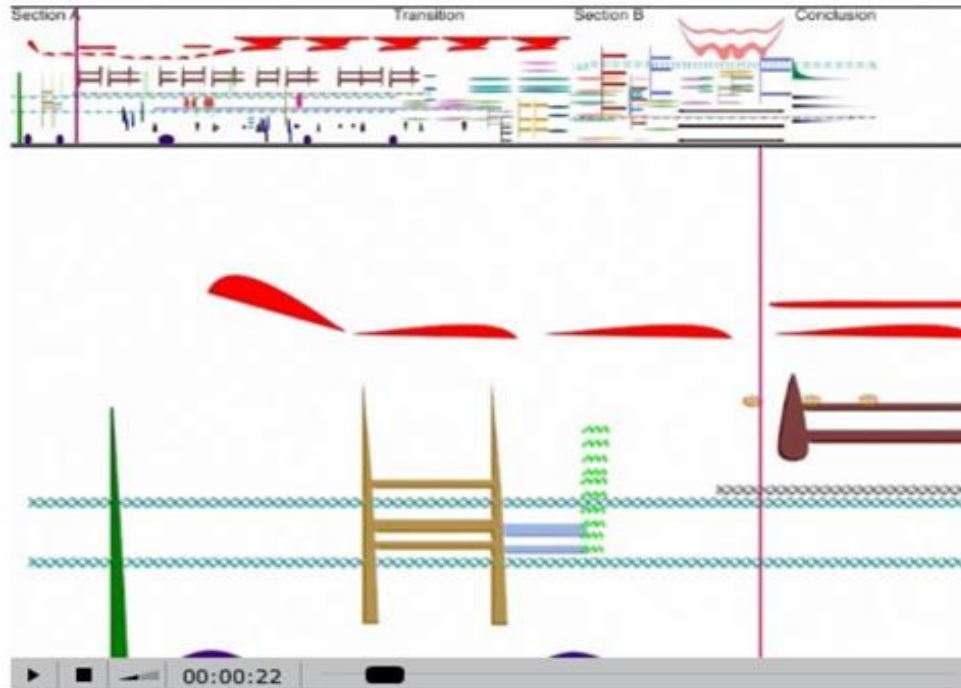


Figura 4.2.c - Hainaut, B. (2011). Analyse et transcription graphique d'Apesanteur (fourth movement of Pierre Henry's Labyrinthe).

Todas estas alternativas de escritura encontradas en torno a la música electroacústica no suelen ser lo suficientemente convenientes a la hora del análisis musical. El problema en estos casos está relacionado con que, o bien el instrumento gráfico utilizado se encuentra ligado a un ámbito técnico, y alejado de los fenómenos perceptuales, o bien presenta un muy bajo nivel de precisión.

Una de las ventajas que presenta en este sentido la escritura musical tradicional consiste en su capacidad para sintetizar muchas características provenientes del ámbito de la acústica, en un puñado de símbolos simples, a partir de la valoración perceptual humana de la organización sonoro-musical.

Así, por ejemplo, una figura determinada en una posición específica dentro de un pentagrama nos ofrece información acerca de la duración del sonido, de su altura, de su timbre (a partir de la especificación inicial que se realiza al respecto al comienzo de la obra), de su dinámica (mediante las indicaciones de texto abreviado que circundan dicha nota, acentos, símbolos y demás grafías) y de diversos tipos de mutación tímbrica sobre el instrumento en cuestión a partir de la descripción de técnicas específicas vinculadas.

Volviendo a nuestro tema principal, es evidente que ante un sistema gráfico de tal poder simbólico, resulta mucho más sencillo vincular características sonoras, que inicialmente provienen del terreno de lo visual, a fenómenos perceptuales relacionados con los procesos y elementos de tensión y relajación, que desde el terreno meramente auditivo.

En la música electroacústica, por el contrario, nos encontramos entonces a merced de nuestros oídos; quienes por cuestiones psicológicas y fisiológicas propias del oyente, pueden obviar características ampliamente escuchada por otras personas, o especular acerca de intenciones ocultas en la música, a partir de la escucha sistemática y reiterada de un fragmento, no representativas a la hora de escuchar la obra.

La ausencia de partituras en el contexto citado, sin embargo, no corresponde a una negativa por parte de los compositores o a algún acuerdo estilístico, sino a la dificultad que presenta representar características del ámbito tímbrico y espacial. Existen sistemas de representación tímbrico de diferente tipo provenientes de la psicoacústica, como por ejemplo el acuñado por Pollard y Jansson (1982) o aquel ideado por Grey (1977), en donde se contempla la tridimensionalidad del fenómeno, que ya sea por desconocimiento como por presentar un alto grado de complejidad incluso para representar fenómenos simples, no han sido acogidos por los compositores.

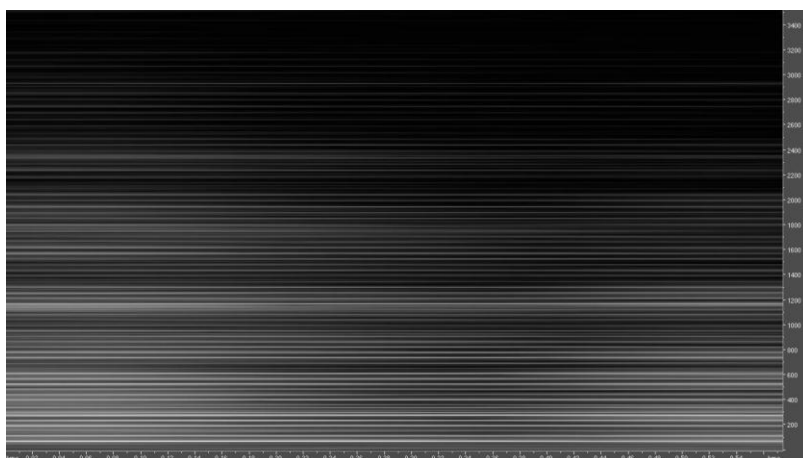
A modo de conclusión, podemos entonces señalar que en principio *no contamos en la música electroacústica con gráficas simbólicas pertinentes para el análisis musical*. Es decir que carecemos de una simbología eficaz que nos permita describir características tan utilizadas en el ámbito de la música electroacústica tales como la modulación tímbrica, el desplazamiento espacial de la fuente, etc. A raíz de esto, es evidente que este no es el camino adecuado para conseguir una herramienta de análisis musical sistemática, con el fin de obtener elementos específicos propicios para ser implementados eventualmente en la composición musical.

### 4.3. Ineficacia de las herramientas gráficas ofrecidas por la acústica.

Desde el terreno de la física también es posible graficar el devenir sonoro, organizado musicalmente o no, a fin de obtener un esquema visual del mismo. Es común encontrarnos y trabajar en torno a gráficos espectrales y de formas de onda a la hora de elaborar obras electroacústica. Si bien es cierto que al editar sonido en una computadora tales gráficos suelen resultar suficientemente eficaces, también lo es el hecho de que a partir de observarlos, en la mayoría de los casos provenientes de tonos complejos que revistan cierto interés, nos resulte imposible deducir como se escuchará.

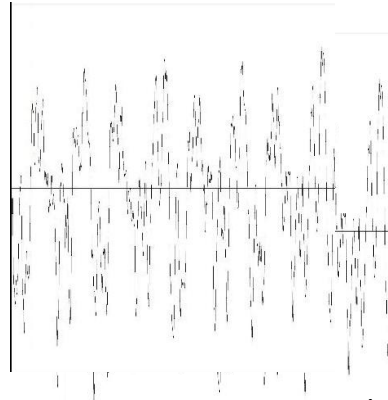
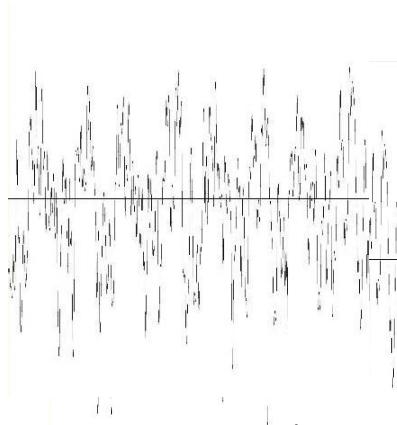
Esto se debe en principio a que los procedimientos a partir de los cuales el cerebro analiza el sonido se encuentran sujetos a diferentes estadios de interpretación de la información, y no tan sólo a una descripción general del evento físico. Esto se ve reflejado de manera evidente en casos como los que siguen:

- Al observar en un gráfico espectral la distribución de los parciales, identificamos líneas independientes que, en la mayoría de los casos, han de sonar en conjunto, a modo de unidad. Un tono compuesto es percibido como unidad, y representado gráficamente como varios elementos. Además, la cuestión se vuelve más compleja en el caso en que comienzan a sonar más de un tono complejo a la vez.



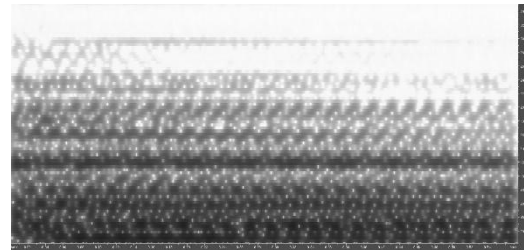
Espectrograma correspondiente a la nota Fa1 de un piano. Todas las líneas graficadas son percibidas en conjunto como un solo sonido.

- La diferencia de fases de los componentes de un tono complejo han de cambiar sustancialmente el modo en que luce la forma de onda del mismo. Por ese motivo, por ejemplo ante efectos de retardos tales como la reverberación y el eco, resulta imposible determinar la cualidad tímbrica de determinado sonido.



Dos formas de onda diferentes, mismo sonido, con distinta fase entre parciales (dada por la aplicación de un delay de 20 muestras, Sr: 44100)

- Por otra parte, sabemos que cuestiones netamente intrínsecas a la aplicación del teorema de Fourier al análisis del sonido en sistemas digitales, imposibilita la confección de gráficos precisos (así como también una resíntesis precisa). Mediante esta técnica, la más difundida dentro de la esfera del análisis acústico por computadoras, deberemos por ejemplo optar por obtener mayor definición en el ámbito de la frecuencia, en detrimento de la temporal, y viceversa (Dodge & Jerse, 1997).



En ambos gráficos se ha evaluado el mismo sonido (Fa1 de un piano). Para el gráfico de la Izquierda se han utilizado ventanas de 16384 muestras (baja resolución temporal, alta en frecuencia), mientras que para el gráfico de la derecha se han utilizado ventanas de 512 muestras (baja resolución en frecuencia, alta a nivel temporal).

- La discriminación visual de la distribución espacial del sonido mediante diversos gráficos suministrados por la tecnología actual, suele ser eficiente solamente en el caso de ejemplos muy básicos. En cuanto asoman características con cierto grado de complejidad, muy fácilmente detectables para la percepción, nos resulta muy difícil e incluso imposible reconocer trayectorias o locaciones sonoro-espaciales mediante tales representaciones.

Muchos analistas optan por utilizar estas herramientas analíticas gráficas provenientes de la acústica como base de sus trabajos.



Por ejemplo, en su análisis de “Omaggio a Emilio Vedova”, de L. Nono, Thomas Licata expone acerca de lo que él denomina su “método de análisis” lo siguiente:

*“Como es típico para la mayoría de las piezas para cinta sola, no existe partitura para Omaggio a Emilio Vedova. Al estudiar esta obra, se usaron gráficos de amplitud y sonogramas como medios para representar gráficamente su ambiente sónico rico y diverso.”<sup>10</sup> (Licata, 2002)*

A partir de lo anteriormente expuesto queda demostrada la ineficacia de utilizar gráficos provenientes del análisis de los fenómenos acústicos, en el ámbito de la percepción. Básicamente, el problema que se presenta es que la descripción de tales gráficos se encuentra vinculada al sonido físico y no a la percepción humana. Tales gráficos pueden ser una gran ayuda para el analista, al mismo tiempo que un fuerte condicionamiento, capaz incluso de inducir sobrevaloraciones de ciertos eventos que, aunque superfluos para la audición, muy atractivos para la vista.

#### **4.4. Relación *Arsis-Thesis* como fuerza organizadora aplicada al análisis de la música electroacústica.**

El presente trabajo sugiere utilizar los conceptos *Arsis-Thesis*, desarrollados en el primer estadio del presente trabajo, como fuerzas organizadoras de las obras analizadas. En este sentido, resulta importante preguntarse si existe algún tipo de consenso u opinión especializada en torno a que la organización musical puede ser dilucidada partiendo de los ciclos de tensión y relajación, y a la validez de realizar transpolaciones desde un ámbito sensorial hacia otro, dado tales sensaciones con mucha frecuencia se manifiestan en mecanismos sensoriales diferentes al de la audición.

En un primer momento, desarrollando el tema del origen de los estados emocionales en general, Leonard Meyer (2001:35) afirma “Esto nos lleva a la tesis central de la teoría psicológica de las emociones; a saber: la emoción o el afecto se originan cuando una tendencia a responder es refrenada o inhibida”.

Esto nos acerca a la idea de que aquello que es refrenado o inhibido genera un estado emocional de mayor tensión que aquello a lo que le es posible fluir sin ningún tipo de dificultad. En una primera instancia, observamos que la emoción, de manera general, sujeta a lo anteriormente expuesto, podrá manifestarse a partir de estados tales como de ira, la excitación, la alegría, la relajación y la furia entre otros.

Meyer sugiere además que las experiencias afectivas musicales no han de ser las mismas que aquellas producidas como respuesta a otros estímulos, dejando en evidencia que factores tales como la expectativa y la incertidumbre suelen ser motores que direccionan al discurso musical.

Francois Delalande (1995:21) sostiene por otro lado que la música suele imitar cuestiones de otros ámbitos. Afirma que existe cierta cantidad de esquemas, organizaciones y movimientos del mundo físico que pueden encontrarse en la música. Señala que “...lo vivido extra-musical está presente en la música como una especie de huella”.

Una mirada musical absolutista podría ir en contra de esta afirmación, sin embargo recientes investigaciones en el terreno de las neurociencias coinciden en la existencia de cierta interconexión cerebral entre diferentes regiones correspondientes a dominios perceptuales distintos. Esto significa

<sup>10</sup> Trad. Joaquín Macedo

que en alguna medida, todos los seres humanos somos parcialmente sinestetas<sup>11</sup> (Ramachandrán, 2008).

Consideramos entonces pertinente definir secciones formales y características constitutivas de elementos sonoro/musicales a partir de las sensaciones de tensión y relajación que estos generan, aludiendo incluso en algunos casos a otros dominios sensoriales. Esto se desprende de asumir la existencia de procesos mentales compartidos entre diferentes dominios, que permiten tal transpolación.

A fin de conseguir entonces una sistematización en torno a la presente propuesta, será necesario recurrir a diversas teorías en torno a la psicoacústica y la psicología de la música relacionadas con aquello que genera sensaciones de tensión y relajación a partir de los eventos sonoros.

#### 4.5. Algunos ejemplos en torno al Análisis Perceptual en contextos electroacústicos.

Quedando entonces expresado el problema en torno a la resolución de problemáticas concretas en la música electroacústica por falta de una grafía consolidada, observamos que nuestras posibilidades se encuentran limitadas a la escucha atenta de los eventos sonoros, la memoria, y el conocimiento y la destreza del analista en cuestión. Esta opción con la que contamos se enfrenta al problema anteriormente descrito, relacionado con el estado de saturación auditiva y cuestiones de carácter psicológico crónico o pasajero por parte del analista.

A fin de conseguir esbozar un análisis serio y con al menos algún tipo de perspectivas de universalización, resulta imprescindible la materialización de alguna clase de estrategia que permita al analista sistematizar de manera más o menos objetiva aquella información extraída de la obra, con el objetivo de dar con parámetros que, además de dar cuenta del fenómeno perceptual en sí mismo, permitan recrear de manera práctica el proceso hallado en otros contextos (refiriéndonos con esto el proceso de composición).

En este sentido, los autores del presente trabajo consideran que un medio adecuado a la sistematización vincular entre los recursos sonoro/musicales escuchados y las sensaciones percibidas como tensión y relajación, a partir de la cual sería posible segmentar formalmente una obra musical de tales características de manera concreta, se encuentran en torno a la comprensión de los fenómenos psicológicos y psicoacústicos inductores de tales estados.

Por ese motivo, la descripción realizada anteriormente en el presente trabajo acerca de diversos estudios provenientes de tales disciplinas, tiene por finalidad esbozar una paleta de herramientas, algunas utilizadas en los análisis musicales realizados a continuación, tendientes a resolver tales cuestiones.

##### 4.5.1. Ejemplo partiendo del análisis de la obra “Valley Flow”, de D. Smalley, realizado por Manuella Blackburn.

*En la sección que hemos elegido del presente análisis, la autora expone la presencia de un clímax sobre el momento 9’29’’<sup>12</sup>. A continuación, describiremos el significado de clímax, realizaremos un análisis de la presente sección, y finalmente daremos los resultados obtenidos tendientes a coincidir o disentir con el criterio de la autora.*

<sup>11</sup> Sinestesia: Imagen o sensación subjetiva, propia de un sentido, determinada por otra sensación que afecta a un sentido diferente. (Real Academia Española, 2001)

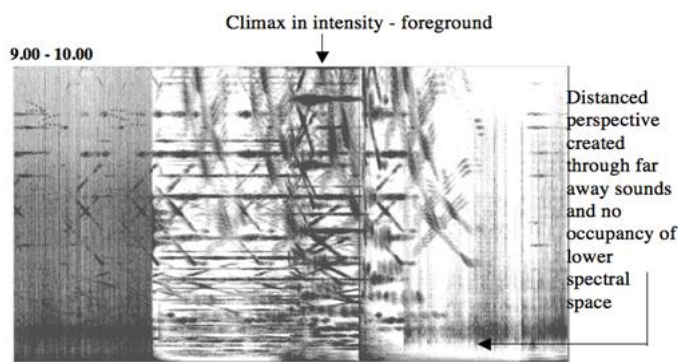
<sup>12</sup> Los momentos descritos han de ser aproximados, conteniendo pequeños errores, debido a las diferencias dadas por el redondeo y el silencio inicial de la pista de la pieza en cuestión.

La Real Academia Española define al término *clímax* en su primera y cuarta acepción respectivamente como el “Punto más alto o culminación de un proceso” y como el “Momento culminante de un poema o de una acción dramática” (Real Academia Española, 2001).

A partir de esta definición nos es posible sostener que determinar el o los *clímax* de una obra nos permite definir la macro estructura de la misma. Dicho de otro modo, detectar los puntos culminantes en una pieza musical nos brindará suficiente información como para comenzar a abordarla desde el punto de vista formal.

En el análisis realizado por Manuella Blackburn, anteriormente citado, de la obra “Valley Flow” de Denis Smalley (Blackburn, 2006), podemos observar que el momento 9’29” ha sido valorado como punto de *clímax*. A partir de esto resulta pertinente preguntarse qué es lo que ha llevado a la autora del presente artículo a dicha apreciación.

En una primera instancia, procederemos entonces a considerar qué es lo que puede percibirse desde



la escucha (a. *Percepción auditiva*) de tal sección de la obra (fragmento delimitado entre el minuto 9 y 10 de la obra), e identificaremos ciclos *Arsis-Thesis* (Ver Tabla 4.5.1.a). A continuación, detallaremos algunas de esas características que hemos considerado de mayor relevancia e intentaremos explicar el devenir musical desde una apreciación estética (b. *Apreciación del devenir musical*) y, finalmente, describiremos cuáles son los procesos que operan sobre el individuo que consiguen evocar tales sensaciones (c. Descripción perceptual desde una perspectiva *Psicoacústica y Psicológica*).

#### a. *Percepción auditiva*

| Región                 | “A”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | “B”                                                                                                                                                                       | “C”                                                                                                                                                                                  |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tiempo                 | 9’00” a 9’14,35”                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 9’14,35” a 9’35,97”                                                                                                                                                       | 9’35,97” a 10’00”                                                                                                                                                                    |
| Percepción cualitativa | <p>a - Sonidos <b>cortos</b></p> <p>Características generales:<br/>Sonidos cortos. Apariciones aleatorias rápidas. Escasa reverberación. Altura indefinida (sonidos de baja tonicidad).</p> <p>-a1- Modulado mediante alguna estrategia similar a lo producido por un Chorus.<br/>Alturas aleatorias (Ancho de</p> | <p>b - Sonidos <b>largos</b></p> <p>Comienza con el sonido percusivo, que se desplaza de izquierda a derecha.</p> <p>Observamos que el sonido “b2” ya no es granulado</p> | <p>Irrumpe un sonido percusivo aparentemente de la misma naturaleza que “a”. Acto seguido, surge otro sonido crescendo “dal niente”, aproximadamente a una octava ascendente del</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>banda predominante entre 1 y 1,5KHz).<br/><i>Espacio: Stereo frontal abierto ~90° (acentos descriptos en b2 a 180°)</i></p> <p>-a2- Alturas aleatorias. (Ancho de banda espectral amplio).<br/><i>Espacio: Stereo frontal abierto ~90° (acentos descriptos en b3 a 180°)</i></p> <p><b>b - Sonidos largos</b></p> <p>Característica general: realizando una escucha detallada (analítica) pueden percibirse por momentos parciales independientes. Acorde al movimiento interno del sonido, también suelen superponerse dicho parciales, generando sensaciones propias de los sonidos inarmónicos. Al parecer, los sonidos largos podrían corresponder a un único sonido sometido a los efectos de uno o varios filtros pasa-banda.</p> <p>-b1-Sonido inarmónico de frecuencia muy grave (ancho de banda entre 20 y 60 Hz), modulado en amplitud.<br/><i>Espacio: Stereo abierto indefinido por sí mismo.</i></p> <p>-b2- Sonido estático compuesto por frecuencias medias y agudas, percibido dinámicamente mediante un desplazamiento lento y constante de lo que podríamos describir como el “foco espectral”, debido tal vez a la acción de un filtro pasa-banda al que se le es modulada su frecuencia central. Al desplazarse el “foco espectral” hacia el agudo, se observa una <u>granulación del sonido</u> que lo emparenta con “a”. Posteriormente, al descender la frecuencia de dicho “foco”, el sonido regresa a su estado</p> | <p>en los ascensos. Además, queda expuesto el procedimiento espectral producido, por ejemplo, por un filtro pasa-banda.<br/><i>Espacio: Stereo frontal abierto ~90°</i></p> <p>Hacia 9'28” percibimos la liberación de otras regiones en frecuencia del espectro del sonido (los tonos surgidos en cuestión, comienzan a presentar cierto grado de polifonía). Esta región es la definida por Manuella Blackburn como un CLIMAX<br/><i>Espacio: Stereo frontal abierto ~180°</i></p> <p>Dicha liberación cesa paulatinamente durante los últimos dos segundos de “B”.</p> | <p>sonido grave observado en la región “A” (b1). En rigor, estos dos sonidos descritos poseen una similitud bastante estrecha con los dos sonidos graves aparecidos entre 9'03,5” y 9'07”.</p> <p>Nuevamente es posible detectar un desplazamiento de izquierda a derecha, como ha ocurrido con el sonido percusivo que ha dado entrada a la región B.<br/><i>Espacio: sonidos frontales.</i></p> <p>El segundo sonido grave es atravesado también por otro, que recorre el espacio de un extremo al otro (180°). Dicho sonido es de carácter grave.</p> <p>b2 continúa sonando, pero ahora se mantiene más o menos estable, aproximadamente a la misma altura en que se granuló en la sección “A”. El mismo, hacia el final, presenta un desvanecimiento, conjuntamente con un descenso de su afinación. Hacia</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | original (continuo).<br>El momento en que “b2” se granula, cosa que sucede dos veces, es precedido por un acento producido por los sonidos “a2” (en 9’02” y 9’09,32”), ascendidos en altura.<br>Hacia el final de “A”, un sonido tal vez derivado de “a2” descendido en altura se lleva consigo a todos los sonidos de tipo “a”, dando entrada a la región “B”, construida tan sólo a partir del sonido “b2”. El sonido se desplaza de izquierda a derecha.<br><i>Espacio: Stereo abierto ~45°</i> |       | 9’40,7” reaparecen sonidos de la misma naturaleza que los del tipo “a1”.<br><br>A partir de 9’53”, reaparece el sonido b. En el presente caso, más que debido a un filtro pasa-banda variable, parece ser modulado a partir de un efecto tipo Flanger. |
| Flujos<br>Arsis-<br>Thesis | Arsis (Débil)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Tesis | Arsis (Más pronunciada que en “A”) Tesis                                                                                                                                                                                                               |

Tabla 4.5.1.a

#### Descripción cualitativa de los sonidos percibidos

Como hemos expuesto anteriormente, la intención del presente trabajo consiste en aproximarse a la confección de un análisis musical electroacústico, que permita la composición de nuevas obras. Resulta importante entonces, dado que nos encontramos analizando la obra desde un punto de vista meramente auditivo, determinar afinidades tímbrica a las expuestas en la obra de Smalley, que nos permita imitar y resignificar los elementos utilizados.

##### - Material sonoro:

Elemento a1: Sonido sumamente parecido al a2, pero filtrado con un filtro pasa-banda entre los 1000 y 1500 Hz.

Elemento a2: Análogo al sonido producido por múltiples gotas de agua impactando sobre una superficie plástica de grandes dimensiones.

Elemento b1 y b2: Dichos sonidos, si bien son segregados mentalmente, podrían ser generados desde un único procedimiento. El mismo consistiría en crear un Ruido Blanco, y filtrarlo mediante múltiples filtros pasa-banda de ancho de banda angosto, y frecuencias centrales en relación inarmónica. Sobre él, debería aplicarse posteriormente uno o más, acorde al momento, filtros pasa-banda que enfatizen determinada región o regiones del espectro.

##### - Procesadores y efectos:

El sonido a1 perteneciente a la región “A”, puede ser producto de modular al sonido a2, una vez filtrado, mediante un efecto tipo Chorus.

La modulación realizada sobre el sonido “b” pueden ser producto tanto de, como antes se ha dicho, el uso de un filtro pasa-banda al cual se le module su frecuencia central, o bien del uso adecuado de un Flanger.

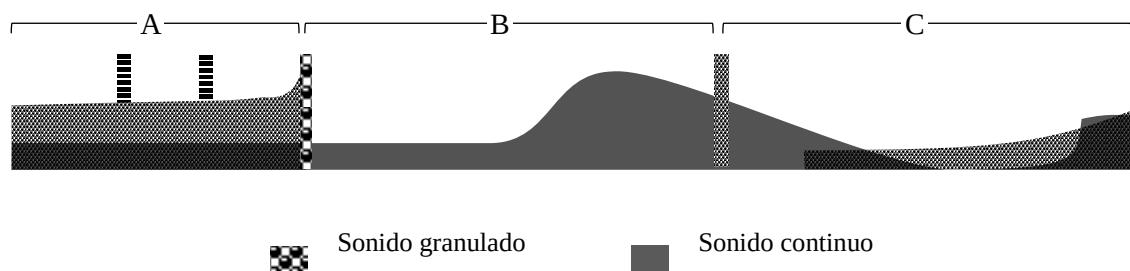
#### b. Apreciación del devenir musical

## Generalidades

Podríamos sintetizar el minuto previamente analizado como un relevo entre dos tipos de texturas; una de tipo granulada y otra de tipo continua.

La dirección General del fragmento transcurre desde la exposición en primer plano de la textura granulada, hacia una textura completamente continua que termina por desvanecerse. Acto seguido, presenciamos la reaparición sutil y parcial de los sonidos granulados del comienzo, y finalmente la de los sonidos continuos.

La textura de tipo continua permanece casi durante todo el minuto sin interrupción, modulada espectralmente. En otras palabras, podríamos definir lo acontecido sobre tal textura como “*fisión de parciales*”, a partir de las definiciones expuestas por Agostino Di Scipio, en su análisis de “Contours”, de J. C. Risset: “Aquí fusión indica que diferentes parciales se suman y se unen en una imagen de sonido única, perceptualmente homogénea, mientras que fisión, por el contrario, significa que los parciales producen una sonoridad más heterogénea”<sup>13</sup>. (Di Scipio, 2002)



## Arsis – Thesis

- Región A: Observamos que, aún ante la multiplicidad de elementos descriptos en la tabla 4.5.1.a, la continuidad “rítmica” y “melódica” en general favorece la sensación de estatismo, solamente sugiriendo una intención hacia el *Arsis* la expectativa surgida de la repetición, y los leves impulsos que granulan al sonido b2. Tal vez, si estos impulsos se intensificaran junto al correr del tiempo, o se incrementara la sonoridad de las granulaciones, podríamos hablar efectivamente de un *Arsis* explícito.
- Región B: Es en esta región donde la autora del análisis sugiere un punto de clímax, es decir un punto *Arsis-Thesis* con suficiente peso como para presentarse como una inflexión formal. Según los dichos de la autora, esto se debe al incremento de intensidad y frecuencia del sonido continuo en cuestión (“Hacia 9’29” se alcanza un clímax, en donde las morfologías continuas aumentan en frecuencia e intensidad”. (Blackburn, 2006)). “B” concluye, al igual que “A”, con un sonido percusivo que a la vez da pie al comienzo de la región “C”.
- Región C: Apreciamos en un comienzo un proceso de tipo Tesis. bien marcado, entre otras cosas, por el impulso inicial y el posterior descenso de intensidad del sonido continuo. El sonido granulado, sin embargo, reaparece más adelante manteniendo cierto grado de tensión.

Finalmente, quisiéramos agregar que a nuestro entender, en el análisis original hubiese sido más conveniente una segmentación relacionada con fenómenos musicales, que con unidades temporales.

<sup>13</sup> Traducción: Demian Rudel Rey



c. Descripción perceptual desde una perspectiva *Psicoacústica y Psicológica*

Región A

1. Sonidos cortos

- a. Los múltiples sonidos cortos, de altura y ritmos aleatorios, se perciben como unidad, es decir como un bloque, debido a que no es posible para el cerebro establecer patrones ya sea porque no los hay, como porque exceden las capacidades de memorización<sup>14</sup>.
- b. Se percibe cierta división en 2 subgrupos de los sonidos cortos (a1 y a2), dada por modulación y filtrado. El cerebro conseguiría dividir la información reagrupando el material mediante aquel proceso mental definido como la “ley de semejanza”, dentro de la teoría de la Gestalt.
- c. La segregación de aquellos sonidos que aparecen acentuados se daría por el mismo motivo que en el punto anterior, aunque esta vez por diferencia en las dinámicas, en lugar del espectro o la modulación.

2. Sonidos Largos

- a. La percepción de los múltiples tonos intervinientes como unidad se encuentra definida, dentro del territorio de la psicoacústica, como “audición sintética”. La audición de parciales internos puede realizarse mediante un esfuerzo intencional, o como consecuencia de la modulación en amplitud, desviación en altura, etcétera, del componente en cuestión.
- b. La segregación de los sonidos graves podría darse debido a su modulación y ancho de banda. También estaríamos ante la “ley de semejanza”, dentro de la teoría de la Gestalt.
- c. La granulación del tono continuo, al llegar al agudo, precedida por un acento, resulta interesante debido a que podría pensarse como un intento de emparentar al grupo “b” con el “a”. Esto puede ser contemplado debido al grado de semejanza dado por los sonidos discretos (provenientes de la granulación) y el acento que precede a dicho proceso, ambos propios del grupo “a”. Resulta interesante añadir que dicho evento otorga variedad al discurso promoviendo la fusión temporal entre ambos campos.
- d. La variación espectral y el cambio de altura de algunos parciales generan sensación de desplazamiento espacial del sonido, sobre todo al escuchar el fragmento con auriculares. Esto amerita un estudio en particular, cimentado a partir de los estudios realizados en torno al HRTF<sup>15</sup>.

3. Formalmente hablando, y en relación con los procesos de Tensión y Relajación, podríamos observar un leve perfil gestual con inclinaciones hacia “Arsis”. Sin embargo dicho perfil no se pone de manifiesto de modo considerable debido a que los sonidos acentuados que aparecen antes de la iteración del sonido agudo no llegan a generar tensión por ser de baja intensidad y poco frecuentes. Lo único que defiende la hipótesis de la gestualidad tipo *Arsis* aquí descrita se relaciona con:

- a. El leve incremento en la sonoridad hacia el final de dicha región.

<sup>14</sup> El tiempo necesario para comprender patrones corresponde a la memoria de corto plazo. Diferentes investigadores han estudiado el tema en relación con la música. Por ejemplo Paul Fraisse lo ha estimado en aproximadamente 5 segundos (Fraisse, 1978, citado en Moelants, 2002), mientras que Dowling (1986) lo ha considerado entre 2 y 5 segundos (Malbrán, 2008). Existen estudios que además incluyen otras variables como cantidad de elementos por ejemplo.

<sup>15</sup> Head-related transfer function (Función de transferencia relativa a la cabeza).

- b. La expectativa que genera la constante repetición de un conjunto de gestos, en un contexto no minimalista.

### Región B

1. Comienzo de la región mediante un sonido percusivo que da finalización a la región “A”. Este punto funciona como descarga, es decir que se comporta como *Thesis*. Acto seguido, los sonidos continuos que lo suceden se convertirán paulatinamente en un mecanismo generador de tensión (*Arsis*).
2. Enmascaramiento espacial: puede observarse que el sonido percusivo se desplaza de izquierda a derecha, y acto seguido los sonidos continuos se perciben al centro.
3. Percepción como unidad de múltiples sonidos: se observa un fenómeno al que podríamos denominar “polifonía tímbrica”. Se percibe como unidad debido a que el ataque y la caída de los sonidos intervinientes proceden desde y hacia el silencio, promoviendo el enmascaramiento de sus ataques y desvanecimientos. La denominada por el autor “polifonía tímbrica”, consigue mantener activa la atención del oyente debido a lo inesperado de las apariciones provenientes del enmascaramiento. Después de unos instantes de escuchar el proceso, dado que los sonidos inesperados se mantienen aproximadamente a la misma intensidad y dentro de la misma región de frecuencias, el sistema se vuelve previsible. Por ese motivo, el oyente se da “permiso a relajarse” (factor evidente de la desaparición de tensión). Sin embargo, al durar tal fenómeno poco tiempo, no consigue aburrir al auditor que, ahora que ha comprendido el mecanismo de acción, es capaz de disfrutar esa pequeña cuota de indeterminación expectante y lúdicamente.
4. La expansión hacia los extremos de las alturas nacientes y el incremento de la intensidad podrían funcionar como factor de incremento de tensión (obsérvese que aquí es donde la autora del artículo a partir del cual estamos desarrollando nuestro ejemplo ha determinado un punto de clímax [momento 9’29’’]). También podemos destacar que la Tensión podría incrementarse a partir de la ruptura de las reglas correspondientes al análisis de la obra expuestas en los puntos anteriores. Ahora, las alturas salen del ancho de banda estipulado anteriormente, incrementando el grado de expectativa.
5. La desaparición de los sonidos graves sin duda opera como factor de relajación. Los sonidos graves suelen asociarse con animales grandes, tormentas, etcétera; todos ellos factores de peligro en entornos naturales. Sin embargo esto no ha de poder ser tomado como una regla a seguir.

### Región C

1. Enmascaramiento espacial: nuevamente observamos que el sonido percusivo se desplaza de izquierda a derecha, y que los sonidos subsiguientes continúan manifestándose hacia el centro.
2. Factores que hacen que se perciba un punto de relajación en el ámbito de los sonidos continuos (*Tesis*).
3. Función de los sonidos percusivos aparecidos hacia el final: tales sonidos, rememoran lo ocurrido al principio del fragmento analizado. Gracias a ellos, nuestra atención es renovada debido a que cuando aparecieron anteriormente fueron sucedidos por múltiples actividades.

### Conclusión del Análisis:

Como revela la autora, su análisis tiene por objetivo describir y evaluar la relación entre los materiales utilizados por Smalley en la presente pieza, en relación al uso del material en cuanto a su

funcionamiento como fondo o primer plano (En términos Gestálticos podríamos hablar de relación Figura-Fondo). Nuestro trabajo, ha aportado de manera complementaria información en torno a características provenientes del ámbito de la percepción, tomando como punto inicial las relaciones *Arsis-Thesis*, y describiendo la incidencia de los fenómenos involucrados. Es decir que un análisis que pretenda aportar información para la confección de futuras obras musicales electroacústica, deberá intentar dilucidar cuáles son las reglas en cuestión.

El presente trabajo entonces sugiere que tales reglas, en un ámbito tan complejo como lo es el de la música electroacústica, pueden ser obtenidas a partir de la evaluación psicológica y psicoacústica de los elementos en cuestión.

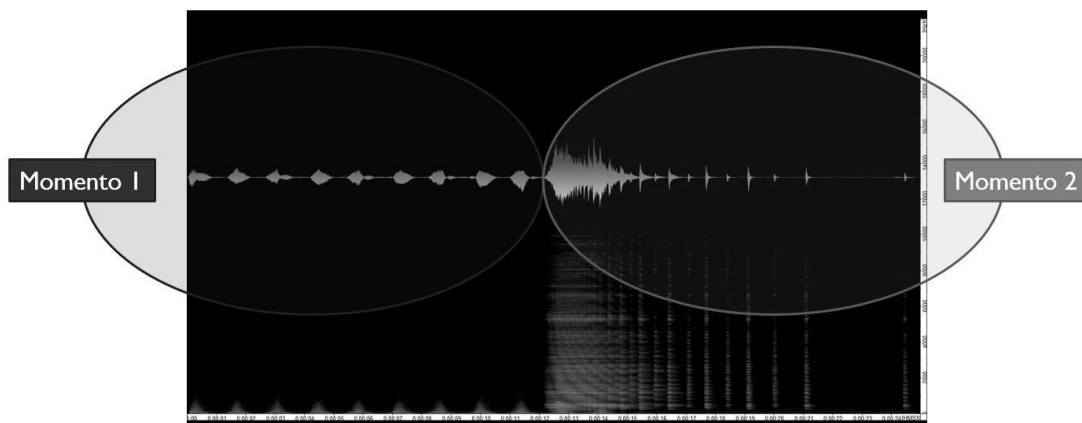
#### 4.5.2. Ejemplo partiendo del análisis del fragmento inicial de la obra “*Entre Temps*”, de Bernard Parmegiani.

A diferencia del ejemplo anterior, describiremos aquí aquellos procesos que operan como inductores de sensaciones.

Hemos minimizado al extremo el análisis Gestáltico y Metafórico, bastiones de la comprensión formal, ya que suelen ser más corrientes e intuitivos.

Las apreciaciones dadas por hecho tales como “fragmento de carácter estático”, “sensación de tensión”, etcétera no son arbitrarias. Corresponden a un trabajo realizado previamente con alumnos de la carrera de “Composición con medios electroacústicos” del DAMus (UNA), que excede al presente trabajo.

El espectro y la forma de onda de “*Entre Temps*” lucen y puede ser formalmente segmentados del siguiente modo:



A partir de aquí, comenzaremos entonces con el desarrollo de las características circundantes al fragmento musical.

#### 1. El intervalo dado entre el tiempo 0'00" y 0'12" se presenta con un “Carácter estático”

El hecho de haber juzgado al fragmento como estático implica en principio un estado de reposo.

El motivo por el cual podría percibirse de este modo podría ser explicado a partir de varias de sus características expuestas a continuación.

- En cuanto a la altura, podemos observar que deviene constante. Esto condice con el estado de reposo y estatismo antes sugerido, dado que al ser un proceso regular resulta ser previsible, permitiendo así cierto ahorro de energía (Malbrán, 2008).

Por otra parte, al rondar la frecuencia general del evento los 50Hz, se refuerza el estado de reposo, debido a que en ese rango de frecuencia el oído es menos sensible. Esto puede

corroborarse en las curvas isofónicas de Fletcher y Munson (1930), o en las provistas actualmente por las normas ISO (226:2003 (Acoustics. Normal equal-loudness-level contours).

- En relación con la sonoridad observamos que, al igual que la altura, induce a la sensación de reposo. Esto se debe a que los eventos son nuevamente regulares y de baja intensidad.
- La regularidad rítmica afirma también la condición de estatismo. Además, se ha observado que los oyentes no llegan a caer en el tedio, quedando expectantes, pese a la repetición del evento. Esto podría deberse a que el mismo sucede en 12", límite máximo según Dowling (Malbrán, 2008) para la consideración subjetiva del presente psicológico, vinculado a la memoria de corto plazo. Si el evento hubiera continuado, la previsibilidad hubiera vencido a la expectativa.
- La cantidad de eventos también parece colaborar con la sensación de expectativa, que hace que dentro de un contexto de reposo, no se pierda la atención. La cantidad de elementos que constituyen la sección es de 9, máxima cantidad que según Miller puede retenerse en la memoria (Malbrán, 2008). Así, el oyente queda expectante a encontrar algún patrón a ser registrado.
- Todos los entrevistados han coincidido en que, pese a sentirse relajados con el fragmento, subyacía cierta sensación de expectativa y tensión. El tempo, de 42 bpm, podría ser el único factor que genere la sensación de "acecho" (factor de tensión) en el discurso, dado que por debajo de los 75 bpm es muy dificultosa la marcación interna e inconsciente por parte del oyente; motivo de inestabilidad devenido de la falta de previsibilidad (Drake & Bertrand, 2006).
- En relación con el espacio acústico, también se manifiesta de manera regular (favoreciendo el estado de reposo). El primer lugar, debido a que de por sí no varía la dirección del evento, y en segundo, a que los 50 Hz. del tono en cuestión hacen que la percepción del espacio sea extremadamente dificultosa.

La unidad del presente fragmento puede ser interpretada bajo la ley de semejanza propuesta por la teoría de la Gestalt.

## 2. El intervalo dado entre el tiempo 0'12" y 0'25" se presenta con un "Carácter dinámico"

En esta ocasión es posible observar con claridad el intenso movimiento de los elementos que componen el pasaje.

Como ha sido realizado en el punto anterior, procedemos entonces a continuación a describir características que podrían hacernos comprender por qué el presente pasaje es percibido como ha sido descrito anteriormente.

- En relación con la altura podemos observar la irrupción sorpresiva de un nuevo elemento que se comporta como uno de los productores de tensión del fragmento. Esto se debe a la ruptura del proceso regular que, como se mencionó en el apartado anterior, ha de generar sensación de tensión a partir del cambio abrupto.  
Además, esta nueva altura se encuentra en torno a las frecuencias medias, a las cuales el oído es más susceptible, motivo por el cual añade más tensión aún.
- En relación con la sonoridad observamos que la presente sección arriba con sonidos intensos, sumando tensión a las características anteriores.
- En relación con el tiempo podemos observar que la repetición periódica ha sido quebrantada por un *rallentando*. Esto aporta tensión en un primer momento, como consecuencia de la sorpresa

otorgada por la variación de lo que lo precede, y relajación posterior debido a que el procedimiento después de un momento se torna previsible.

- También en la distribución espacial del sonido encontramos factores generadores de tensión. Podemos observar que en un primer momento el sonido se desplaza entre ambos altavoces, para luego acercarse virtualmente al oyente mediante la desaparición progresiva de la reverberación. La tensión es otorgada aquí por la constante variación, que impide la previsibilidad del desplazamiento de los elementos en el espacio.
- El sonido grave de la primera sección se desvanece suavemente a partir del enmascaramiento ocasionado por los eventos de esta nueva sección.

En el presente fragmento podemos afirmar que son las leyes de buena continuidad y destino común provenientes de la teoría de la Gestalt quienes explican la sensación de unidad del mismo.

#### Apreciaciones finales en torno al presente análisis

En cuanto a la relación *Arsis-Thesis* podemos observar lo particular del presente ejemplo.

Es claro que si bien el momento uno del fragmento es de carácter estático, otorga cierta sensación de expectativa dada por la repetición. Sin embargo, no podemos afirmar que se genere realmente la tensión suficiente como para necesitar una descarga. De alguna manera, aunque el fragmento opera dentro de los márgenes considerados como *Arsis*, carece de la preparación a la que habitualmente estamos acostumbrados.

Por otra parte, el momento dos sí puede ser asociado a aquello a lo que consideramos comúnmente como *Thesis*. Es clara la sensación de descarga que operan en él.

### 3. Conclusiones

Por Pablo M. Freiberg

A partir de lo anteriormente expuesto estamos en condiciones de afirmar que el análisis musical a partir de los hallazgos provenientes de disciplinas tales como la psicología de la percepción y la psicoacústica es posible. Además, deseamos destacar que este tipo de análisis musicales resulta sumamente apropiado para estilos tales como la música electroacústica, dado que aporta herramientas concretas a la hora de asignar “etiquetas” a los eventos percibidos, en un lenguaje carente de sistemas simbólicos adecuados.

Por otra parte creemos que resulta de gran valor la segmentación formal de las obras a partir de los procesos del tipo *Arsis-Thesis*. Sin embargo, los ejemplos expuestos, escogidos intencionalmente, han demostrado que tales procesos en múltiples ocasiones pueden ser relativos, dudosos o débiles, motivo por el cual consideramos indispensable señalar que tales segmentaciones deben ser tomadas con cautela.

Creemos conveniente señalar además que el análisis musical proveniente de la evaluación perceptual de la obra no podrá nunca ser unánime. En otras palabras, deseamos dejar en claro que no existe la posibilidad concreta de arribar a un análisis musical con resultados indiscutibles. Solamente será posible valorar, en el sentido de asignar valor dentro de una escala, diferentes análisis a partir de la capacidad que estos tengan de brindar información certera a la disciplina que lo solicite. Por ejemplo, si el analista corresponde al mundo de la composición musical, el resultado analítico podrá evaluarse a partir de las herramientas concretas en torno a la composición musical que éste suministre.

Finalmente resulta indispensable mencionar el hecho de que la presente propuesta analítica implica un constante estudio y actualización en torno a disciplinas ajenas a la música, como lo son la psicología de la percepción y la psicoacústica. Esto conlleva evidentemente el problema de exigir implícitamente a agentes correspondientes al ámbito de la música interiorizarse y capacitarse en torno a disciplinas que le son ajenas.

Creemos que la presente propuesta ha de poder ser ampliada y mejorada en el tiempo a partir de la confección de una mayor cantidad de análisis de obras electroacústica.

## Bibliografía

- Advis, L. (1965). Implicancias objetivas y subjetivas del concepto de "ritmo". *Revista Musical Chilena*, 19(92), 79-89.
- Apel, W. (1974). *Harvard Dictionary of Music*. Massachusetts: The Beiknap Press of Harvard University Press .
- Aristóteles. (2002). *Poética*. Buenos Aires: Quadrata.
- Berenguer, J. (1974). *Introducción a la música electroacústica*. Valencia: Fernando Torren, Editor.
- Blackburn, M. (2006). *Manuella Blackburn's Valley Flow Analysis*. Obtenido de <http://www.orema.dmu.ac.uk/?q=content/manuella-blackburns-valley-flow-analysis>
- Checchi, E. J. (2008). *Sintaxis Musical De La Practica Comun*. Buenos Aires: Educa .
- Checchi, E., Freiberg, P. M., García Novo, G., Luce, A., Bianco, S., Parodi, S., & Gardiner, D. (2012). *Constantes en la Organización Temporal de los Materiales Sonoros en Discursos Musicales diversos*. Buenos Aires: DAMus-IUNA.
- Clarke, E. (1999). Rhythm and Timing in Music. En D. Deutsch (Ed.), *Psychology of Music* (págs. 473-500). San Diego, California: Academic Press.
- Delalande, F. (1995). *La música es un juego de niños*. Buenos Aires: RICORDI AMERICANA.
- DeLio, T. (2002). Iannis Xenakis: Diamorphoses (1957). En T. Licata (Ed.), *Electroacoustic Music: Analytical Perspectives* (págs. 42-43). London: GREENWOOD PRESS.
- Desain, P. (1992). A (De) Composable Theory of Rhythm Perception. *Music perception*, 9(4), 439-454.
- Despins, J.-P. (1994). *La música y el cerebro*. Barcelona: Gedisa.
- Di Scipio, A. (2002). Jean-Claude Risset: Contours (1982}. En T. Licata (Ed.), *Electroacoustic Music: Analytical Perspectives* (pág. 155). London: GREENWOOD PRESS.
- Dodge, C., & Jerse, T. A. (1997). *Computer Music*. USA: Shirmer. Thomson Learning.
- Drake, C., & Bertrand, D. (2006). The quest for universals in temporal processing in music. En I. Peretz, & R. J. Zatorre (Edits.), *The Cognitive Neuroscience of Music* (págs. 21-31). Oxford: Oxford University Press.
- Fletcher, H., & Munson, W. A. (1933). Loudness, its definition, measurement and calculation. *Journal of the Acoustic Society of America* 5, 82-108.
- Fraisse, P. (1982). Rhythm and Tempo. En D. Deutsch (Ed.), *The Psychology of Music*. New York: Academic Press.
- Fraisse, P. (1982). Rhythm and Tempo. En D. Deutsch, *The Psychology of Music*. New York: Academic Press.
- Freiberg, P. M. (2009). Ilusiones Auditivas: El error de desatender las diferencias psicoacústicas entre los tonos puros y complejos. *La experiencia artística y la cognición musical* (págs. 126-129). Villa María, Argentina: Eduvim.



- Grisey, G. (1987 ). Tempus ex Machina: A composer's reflections on musical time. *Contemporary Music Review*, 2(1), 239-275.
- Haines, D. E. (2002). *Principios de Neurociencia*. Madrid: Elsevier Science.
- Kóvacs, G. (2010). The pasamezzo, its presence in 17th-Century hungarian sources. *Bulletin of the Transilvania University of Brasjov*, 3(52), 9-18.
- Licata, T. (2002). Luigi Nono: Omaggio a Emilio Vedova (1960). En T. Licata (Ed.), *Electroacoustic music : analytical perspectives* (pág. 75). London: GREENWOOD PRESS.
- Lidell, H. G., & Scott, R. (1940). *A Greek-English Lexicon*. Oxford: Clarendon Press. Recuperado el 25 de Junio de "014, de ἄρσις:  
[http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus:text:1999.04.0057:entry=a\)/rsis](http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus:text:1999.04.0057:entry=a)/rsis)
- Luque Moreno, J. (1991). Denominaciones griegas de las partes del pie en la antigua doctirna rítmica y métrica. (1), págs. 159-185.
- Luque Moreno, J., & del Castillo Herrera, M. (1991). ARSIS-THESIS COMO DESIGNACIONES DE CONCEPTOS AJENOS A LAS PARTES DEL PIE RÍTMICO-MÉTRICO. *Habis*(22), 347-360.
- Malbrán, S. (2008). *Ritmo musical y sincronía*. Buenos Aires: Educa.
- Masao Buentello García, R., Martínez Rosas, A. R., & Alonso Vanegas, M. A. (2010). Música y neurociencias. *Archivos de neurociencias*, 15(3), 160-167.
- Moelants, D. (2002). Preferred tempo reconsidered. *7th International Conference on Music Perception and Cognition*, (págs. 580-583). Sydney.
- Moore, B. (1997). *An Introduction to the Psychology of Hearing*. London: ACADENIC PRESS.
- Platón. (1998). *República*. Barcelona: Planeta- DeAgostini S.A.
- Platón. (1999). *Timeo*. Buenos Aires: Ediciones Colihue S.R.L.
- Pozo, J. (1992). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Morata.
- Ramachandrán, V. (2008). *Los laberintos del cerebro*. Barcelona: La liebre de Marzo.
- Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española (22ª ed.)*. Obtenido de <http://www.rae.es/rae.html>
- Roderer, J. (2008). *The Physics and Psychophysics of Music*. New York: Springer-Verlag.
- Schaeffer, P. (1996). *Tratado de los objetos musicales*. Madrid: Alianza Editorial.
- Stevens, S. S., Volkman, J., & Newman, E. B. (1937). A Scale for the Measurement of the Psychological Magnitude Pitch. *Journal of the Acoustical Society of America*, 8(3), 185-190.
- Stockhausen, K. (1956). Nr. 3. Elektronische Studien. Studie II.
- Stockhausen, K. (s.f.). *Cómo Pasa el Tiempo. Apunte del Centro de Estudios Electroacústicos de la UCA*. (P. Di Liscia, Trad.)
- Terhardt, E. (1978). Psychoacoustic evaluation of musical sounds. *Perception & Psychophysics Vol. 23 (6)*, 483-492.
- Thomas, K. (2007). Just Noticeable Difference and Tempo Change. *Journal of Scientific Psychology*, 14-20.
- Walker, P. (2001). Arsis, thesis. En *New Grove Dictionary of Music and Musicians*. United States; United Kingdom: Oxford University Press.
- Zwicker, E., & Fastl, H. (1999). *Psychoacoustics: Facts and Models*. Berlín: Springer.

## Artículo nº 2:

### **LA SERIE ARGENTINA DE JORGE GÓMEZ CRESPO. UN PARADIGMA DE NACIONALISMO MUSICAL NO CANÓNICO**

**Pablo Ernesto López  
Oscar Olmello**

Palabras Clave: Estructura musical. Nacionalismo musical. Canon. Guitarra. Folklore.

En las postrimerías del siglo XIX cristalizó en la Argentina un perfil de músico argentino y un canon de nacionalismo musical. Tales constructos enunciados por Alberto Williams fueron acatados o compartidos durante las tres primeras décadas del siglo XX. Según tal preceptiva el compositor argentino tenía como única elección estética enrolarse en el nacionalismo y ese nacionalismo debía fundamentarse en la utilización superficial de los ritmos y melodías folklóricos sobre una base estructural de lenguaje europeo. A partir de la emergencia en 1929 del Grupo Renovación el canon que hasta ese momento no había tenido fisuras, fue perdiendo predominio. La asignación en 1940 del premio de la Comisión Nacional de Cultura a la *Serie Argentina* para guitarra sola de Jorge Gómez Crespo certifica esos nuevos aires estéticos en la música académica argentina. En efecto, la estética de esa obra es claramente opuesta a la dictada por el canon. Su análisis muestra tal oposición a la vez que el ajuste a las condiciones que enunció Malena Kuss para definir una obra inscripta en un auténtico nacionalismo musical.

### **THE *SERIE ARGENTINA* BY JORGE GÓMEZ CRESPO. A PARADIGM OF NON CANONICAL MUSICAL NATIONALISM**

Key words: Musical structure. Musical nationalism. Canon. Guitar. Folklore.

An Argentine musician profile and a canonical musical nationalism took shape in the last years of the nineteenth century in Argentina. These statements, established by Alberto Williams, were followed or shared during the first three decades of the twentieth century. According to those precepts Argentinian composers had the unique aesthetic choice of joining in a nationalism based on the superficial use of folkloric rhythms and melodies on a structural basis of European musical language. After the appearance in 1929 of the *Renovation Group* the unfailing canon started losing predominance. The prize that the National Culture Commission granted in 1940 to the work *Serie Argentina* for solo guitar by Jorge Gómez Crespo validates these new aesthetics in Argentinian academic music. Indeed, the aesthetic of this piece appears to be the opposite of the one ruled by the canon. The analysis of the work shows such opposition and subscribes to the conditions that Malena Kuss stated in order to define a work belonging to an authentic musical nationalism.

En las postrimerías del siglo XIX se consolida en la Argentina un modelo de organización nacional y desarrollo basado en el fomento de la entrada de capitales y la inmigración a fin de integrarse económica y culturalmente al mundo. El consecuente arribo de masas trabajadoras desde regiones empobrecidas de Europa para participar como mano de obra barata en este proceso de incorporación de la Argentina al mercado mundial, trajo consecuencias no deseadas. Las élites que se habían asegurado la posesión de la tierra y el control de todos los sectores más rentables de la economía de un país en rápida modernización, descubrieron que esa inmigración, necesaria para sus objetivos, no

aceptaba pasivamente el rol que le habían asignado en la sociedad. El incendio del Colegio del Salvador en 1875, como consecuencia de un atentado atribuido a anarquistas, les anunció que con la mano de obra, también habían ingresado gérmenes revolucionarios e ideologías contrarias al sistema capitalista: anarquismo, socialismo y sindicalismo. La dicotomía que se había instalado a partir de Sarmiento con la asociación civilización-ciudad y barbarie-campo empieza a ser revisada, pues los inmigrantes que cuestionaban la organización social tenían un fuerte arraigo urbano. Las huelgas y el activismo político fueron combatidos con la Ley de Residencia y la represión policial, pero esas medidas debían ser acompañadas con una lucha equivalente en el campo cultural. En ese terreno, el enaltecimiento del gaucho como símbolo de la cultura nacional amenazada de disolución por el aluvión inmigratorio resultaba oportuno. En efecto, para evitar la inminente disgregación de la nacionalidad a manos de los extranjeros había que generar una cultura nacional que vindicando la tradición no rechazara la alta cultura europea. Había, entonces que despertar el espíritu del pueblo, el que sería la piedra basal de una cultura nacional. La guitarra, ligada al gaucho, es involucrada en el rol emblemático, completando y enriqueciendo la figura del hombre de la pampa.

Ese paradigma de nacionalismo cultural se concreta en el plano musical en un modelo estético, que propuesto por Alberto Williams no tarda en convertirse en canon. El músico argentino para ser un creador nacional debía enrolarse en el nacionalismo y éste debía estar sujeto a determinadas características que Williams enumera:

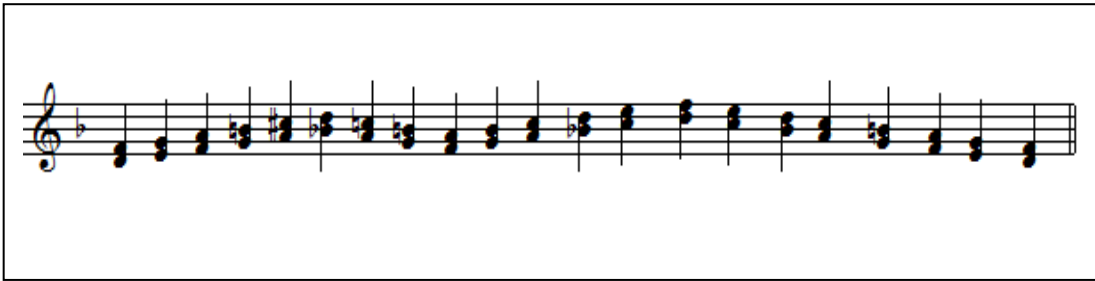
*Tratad que los motivos característicos y originales de los aires populares formen la atmósfera de vuestro espíritu, y lo saturen, y se transformen en generadores de vuestra inspiración. No hagáis transcripciones de esos cantos y danzas, inspiraos en ellos; no reproduzcáis la imagen de la flor, aspirad su perfume; no dibujéis imitando, sino glosando el original; no repitáis, metamorfosead; no calquéis, cread recordando” (Williams, 1951: 72)*

Es evidente que según Williams los elementos musicales no pueden ingresar a la obra académica tal cual los canta o baila el pueblo, sino que deben ser aseados y vestidos por medio de la técnica europea. Lo popular ingresa y discurre en el íntimo coileto del compositor y se expresa a través de lo inasible e indefinible, es decir la inspiración. Williams mismo lo explica “La técnica nos la dio Francia la inspiración los payadores”. Tal modelo fue acatado o compartido sin mayores disidencias en las tres primeras décadas del siglo XX. Con la emergencia del *Grupo Renovación* en 1929 esa hegemonía estética empieza a desvanecerse pues surgen de su seno serias objeciones al canon. Tal apertura parece concretarse cuando se atribuye el premio de la Comisión Nacional de Cultura a la *Serie Argentina* para guitarra sola de Jorge Gómez Crespo. Por ello constituye el objeto de nuestro trabajo descubrir, en el caso que existieran en ella, elementos folklóricos o populares que en palabras de Malena Kuss “penetren niveles estructurales de la partitura”. De esta manera si se conjuga tal impregnación con la identificación del autor con una música popular determinada, su intención de crear una obra nacional y el consenso colectivo entre los receptores para considerarla así, podríamos admitir que la *Serie Argentina* es una composición nacionalista auténtica. En efecto, La citada musicóloga concluye luego de analizar *El Matrero* de Felipe Boero que:

*El vocabulario motivico que acarrea asociaciones dramáticas retiene propiedades interválicas o rítmicas de elementos selectivos del arsenal folklórico. En el caso de El Matrero (1929) de Boero, el elemento motivico aparece impregnado de las cuartas que provienen de la afinación de las cuerdas de la guitarra. También se conjugan en esta fase del proceso la intención del compositor de crear una obra “nacional” con la recepción de la misma como tal (139-143).*

Así como en la obra de Boero se detectan elementos estructurales determinados, en ese caso las cuartas justas de la afinación de la guitarra, postulamos que la *Serie Argentina* está estructurada en torno de la escala americana (EA) tal como la definió minuciosamente Carlos Vega, quien por la importancia que reviste el texto será citado *in extenso*:

*Ya tenemos a la vista [el cuarto grado ascendido] la primera y más importante singularidad del cancionero Ternario colonial: la cuarta (si), que en la actual gama europea es bemol (cuarta justa), resulta becuadro en ésta, es decir, que tenemos la cuarta aumentada, al ascender y al descender). Aún tenemos que dar un último paso. El cancionero Ternario colonial es bimodal. Hereda en esto antiguas tradiciones, pero se destaca por el hecho de que su bimodalidad es cerrada y excluyente. Nosotros hemos hablado de un modo mayor y un modo menor, nada más que para aproximarnos a la comprensión del fenómeno americano; pero es el caso que la melódica del Ternario colonial desconoce la independencia de sus dos modos. No hay melodías en mayor y melodías en menor: hay simplemente melodías bimodales. En otros términos, toda aventura melódica, en este cancionero, pasa irremediabilmente por ambos modos, [por ello] el concepto de dos modos independientes ha sido eliminado, parecería lo mejor representarnos el sistema tonal de este cancionero mediante dos gamas fundidas en una. La verdad es que toda melodía típica del Ternario colonial escoge grados de una escala doble que podemos ordenar así:*



*Todas las alteraciones precedentes son alteraciones propias de la gama, aunque no estén en la armadura. Los intervallos que producen pertenecen a sus respectivas relaciones modales. (1944: 158-160).*

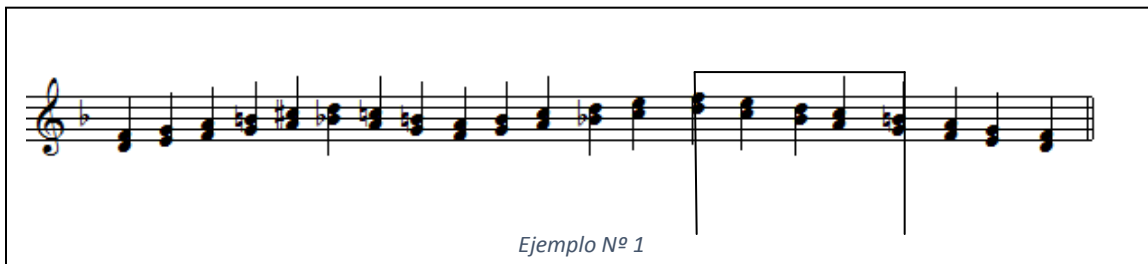
En el mismo sentido Ana Locatelli de Pέργamo agrega:

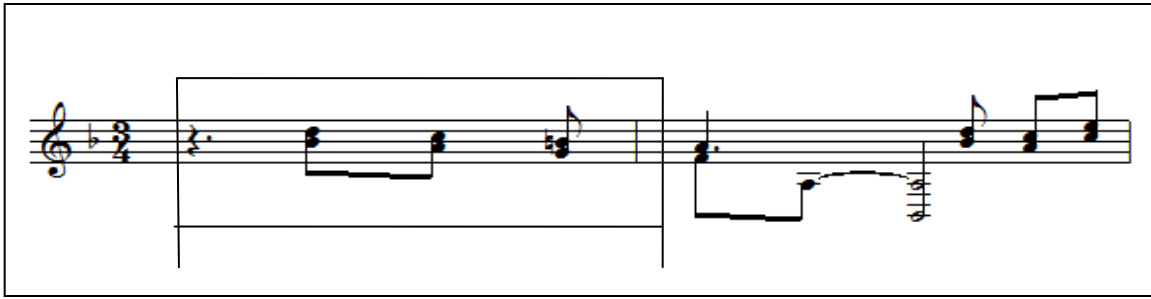
*Esta escala, (la pentatónica) precisamente, junto con la tritonica y una escala que los esposos D'Harcourt llaman mestiza - igual al hipolidio griego, con la cuarta aumentada en el tetracordio grave - son los modos melódicos más representativos del folklore musical andino y que caracterizan distintos cancioneros americanos (1985: 40-41).*

Podemos concluir entonces que esta escala que Vega llama seudolidia o americana y los esposos D'Harcourt mestiza, se constituye con una tercera sobre cada grado. De esta manera resulta de la fusión de una escala menor europea de RE y una escala mayor con el cuarto ascendido de FA. Según afirma Vega se permanece dentro de este modo escogiendo cualquiera de las notas, por ello es estructuralmente bimodal. Pero además, y esto resulta significativo para nuestros fines, la escala americana junto con la tritonica y pentatónica son las más representativas del cancionero folklórico americano.

### ANÁLISIS DE LA SERIE ARGENTINA

La *Serie Argentina* es una típica forma *suite* constituida por seis números, *Preludio, Vidala, Cantar, Estilo, Norteña y Pampeana*. Ya en las primeras notas del prelude advertimos la gravitación de la Escala Americana (EA) descrita por Vega que cala hondo en toda la obra.





En efecto, el ejemplo Nº 1 muestra la gama de la EA, señalándose los bicordes de terceras que coinciden, según vemos en el ejemplo Nº 2 con los dos primeros compases del *Preludio*. Ese motivo de cuatro bicordes de terceras descendentes que continúa descendiendo luego sólo en una línea para terminar en el RE más grave, impregna toda la pieza. Así aparece en los compases Nº 2 - Nº 3 y Nº 3 - Nº 4 sufriendo una suerte de bordadura. En los Nº 5 - Nº 6, Nº 6 - Nº 7, y Nº 7 - Nº 8, abiertos en décimas con el agregado de una séptima interna. En los Nº 9 - Nº 10, Nº 10 - Nº 11, y Nº 11 - Nº 12, tratados similarmente al comienzo y en el Nº 13 - Nº 14 en su forma original, aunque la tercera abierta en décima. A pesar de la bimodalidad de la EA señala Vega:

*Ahora podemos añadir un detalle más: ninguna melodía termina en el modo mayor; siempre la tercera inferior desciende hasta la tónica del menor. Empezar sí; puede empezar en el mayor, pero no concluirá jamás en este modo, porque sólo la inflexión final al menor produce en el espíritu de estos músicos americanos inequívoca sensación de reposo (Ibídem: 158).*

En consonancia con ese concepto en los compases Nº 12 y Nº 13 introduce una cadencia  $IV_{\text{sensible}} - V_7 - I$  correspondiente a RE menor que indica que la pieza termina en el aquél último compás, pues los subsiguientes constituyen una coda. En el Nº 14 aparece nuevamente el motivo inicial pero solo los tres primeros bicordes con una voz superior agregada llevando a cabo un movimiento opuesto a las terceras. La última cochea del compás Nº 15 forma con el compás final, que ocupa en su totalidad un acorde arpegiado de RE menor, una cadencia plagal que refirma el carácter bimodal de la pieza<sup>ii</sup>. Debe señalarse que resulta más conclusiva la cadencia que antecede a la coda, que la que termina la pieza. Parecería que Gómez Crespo prefiriere perder efecto concluyente en aras de remarcar la pertenencia a la EA, al acentuar la bimodalidad<sup>iii</sup>.

La segunda pieza de la suite se llama *Cantar* y como la *Norteña*, según se analizará oportunamente, no registra penetración estructural del material de origen folklórico. En principio la palabra cantar tiene un significado mucho más amplio y de alguna manera más ambiguo que el de canción. En efecto, la última voz nos remite a una creación ya terminada en tanto que cantar conviene a una improvisación o a una ráfaga creativa casual. El número está dedicado a Carlos López Buchardo quien era un representante muy prestigioso del nacionalismo musical canónico, pudiéndose percibir en la pieza de Gómez Crespo un clima general similar a la canción de aquél compositor, *Prendidos de la Mano*. Tal cercanía se advierte en especial en el uso del IIIº descendido lo que le otorga a *Cantar* un hálito de música tradicional argentina pues suele encontrarse en el *chamamé*, la *tonada*, el *estilo* y la *milonga campera*.

La *Vidala*, el próximo número presenta desde el punto de vista rítmico, armónico y melódico una gran similitud con la *vidala* recopilada por Manuel Gómez Carrillo, transcrita para la guitarra por Adolfo Victoriano Luna y publicada por la revista *La Guitarra* en 1923, según puede apreciarse comparando los ejemplos Nº 3 y el Nº 4<sup>iv</sup>. La circunstancia de tal similitud resulta especialmente relevante pues

según la preceptiva del nacionalismo musical canónico la música folklórica debía recopilarse y publicarse para servir de inspiración a los músicos académicos con técnica europea. Aquéllos, a partir de tal influjo, crearían la verdadera música nacional encuadrada en el lenguaje aprendido en Europa. De esta manera componer una obra académica con claras semejanzas con otra proveniente de la música rural marca un nítido apartamiento del canon. Resulta aún más significativo que la recopilación proviniese de Gómez Carrillo, pues el compositor y musicólogo santiagueño fue quien más presentó en forma militante y persistente tal modelo estético<sup>v</sup>. Así manifiesta en una conferencia dictada en la Universidad de Tucumán:

*Mis puntos de vista desde que estudié composición, siempre fueron darle un carácter nativo, o mejor dicho, una tendencia argentina. [...] Para obtener en esta empresa cierta fidelidad en la traducción de nuestra alma campesina, nada mejor que recurrir a la elaboración a base de nuestros temas nativos, tratando de darles vuelo, sin desnaturalizarlos; pero esa tarea estaba muy facilitada por que además de practicar las danzas bailándolas, las ejecutaba con frecuencia en el piano. [...] Proporcionemos a nuestros genios creadores, muchos de los cuales por un inconcebible esnobismo se alejan de nosotros, los sanos e intocados motivos pastoriles que surgieron al soplo de la quena o al punteado de una vihuela, mina inagotable para la formación del verdadero arte nacional. (Melicchio: 3)*

**Pobre mi negra!...**

**Vidala**

Transcripción para Guitarra  
POR ADOLFO V. LUNA

Tomada en Sumamao  
POR M. GÓMEZ CARRILLO

M.M. 102 =

**MELANCOLICAMENTE**

*imitación a la caja pulsando  
las cuerdas lo más próximo  
al puente hasta el signo.*

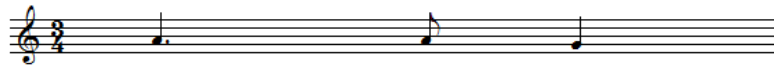
*Ejemplo Nº 3*

*Ejemplo Nº 4*

Nuevamente en ese texto está expresado con notable claridad el modelo estético divergente con el canónico que proponía seguir Gómez Carrillo y que Gómez Crespo evidentemente continúa. Desde el punto de vista estructural la pieza se abre con la cuarta aumentada, uno de los aspectos más característicos de la EA y si bien el acorde inicial es un RE menor, en el tiempo siguiente ya se introduce en FA mayor con lo cual se revela otro de los aspectos señalados, la bimodalidad. El pasaje en FA se



extiende hasta el compás Nº 5 donde resuelve en RE menor, para pasar inmediatamente a FA mayor que extendiendo su dominio hasta el compás Nº 9 juega con acordes de sensibles sobre el IV - V - VI sobre un pedal de FA<sup>vi</sup>. En ese punto resuelve con una cadencia V<sub>7</sub> - I en RE menor, pero en tiempo débil lo cual enerva su efecto conclusivo. Reexpone inmediatamente el pasaje inicial que resuelve nuevamente en RE menor, cerrando la primera sección en el compás Nº 13. Consecuentemente se abre la segunda sección que adopta el pie rítmico (ejemplo Nº 5) que Carlos Vega registró para el acompañamiento en su ejemplo recogido en Loreto, Santiago del Estero, según se aprecia en el ejemplo Nº 6, con la indicación de “Percusión sobre las cuerdas imitando la caja” en los puntos



### Ejemplo N° 5



### Ejemplo N° 6

señalados con una flecha. Desde el compás Nº 14 hasta el Nº 17 discurre en FA mayor pasando por RE en ese punto para continuar en FA con la aparición en el compás Nº 18 del cuarto ascendido. El pie rítmico y la alternancia entre el modo menor de RE y el mayor de FA con el cuarto ascendido continúa hasta el compás Nº 37 en donde luego de una cadencia  $V_7 - I$  en RE menor da paso a una coda con la reexposición de los primeros cuatro compases y su repetición con la armonización ahora con todas las cuerdas indicado nuevamente “Percusión imitando la caja”<sup>vii</sup>.

Con relación al título del siguiente número, *Estilo* recurriremos a la caracterización que había formulado Carlos Vega, estableciendo además una paternidad del *triste* sobre aquél (1936: 288-289). Un rasgo básico es la alternancia de un movimiento moderado cuya melodía suele ser descendente por grados conjuntos y otro alegre que Vega llamó *kimba*. Según Héctor Luis Goyena “Los estilos nortños emplean la escala mayor, la menor o la bimodal, es decir con entrelazamiento de ambas, Los sureños están en modo mayor o menor” (DMEH, III: 822). El de la *Serie Argentina* desde el principio está en LA mayor, pero se verá que deberemos incluirlo entre los nortños pues mostraremos su bimodalidad. Conforme lo explicado precedentemente la EA resulta de la fusión de un modo menor antiguo de RE ubicado en el plano inferior y un modo mayor de FA con el cuarto ascendido en el superior. La dificultad se le presenta a Gómez Crespo cuando despliega inicialmente una tonalidad mayor que no ocupa el escalón superior<sup>viii</sup>, como en los dos números anteriores de la *suite* sino el inferior. La respuesta a tal inconveniente consiste en la sustitución modal. En efecto, como el LA mayor ocupa la tercera inferior

finge que es menor y por ende recurre para completar la gama a su relativo mayor, es decir DO. De esta manera la bimodalidad se da paradójicamente entre dos modos mayores pero respondiendo de esta manera a la necesidad de ascender el cuarto grado<sup>ix</sup>. Tal artificio se verifica en el tema que aparece luego de una doble barra e indicado “Lento y expresivo” que se desarrolla a partir del compás Nº 9<sup>x</sup>. Este pasaje puede apreciarse, a pesar de hallarse también en modo mayor reviste un cambio de clima que se comprueba en el compás Nº 11 como consecuencia del uso del IVº grado menor, clima que se acentúa cuando desde el compás Nº 13 se reafirma esa frase apareciendo nuevamente el IVº grado menor seguido de dos compases en Do mayor con el cuarto grado ascendido y en el final del compás Nº 15 y el Nº 16 resolviendo con la cadencia V<sub>7</sub> - I. Después de algunas repeticiones concluye la pieza con una coda que se inicia en LA menor retomando la constitución original de la EA<sup>xi</sup> y desplegando la cadencia I (menor) - VII<sub>dominante</sub> - III<sub>dominante</sub> - I/V (mayor) - IV (mayor) - V - I (mayor). En suma podemos concluir que el número de la suite ha sido construido sobre la EA y por ende ajustado al tipo norteño conforme la caracterización de Goyena. La sustitución modal fue un recurso eficiente para lograr el cambio de clima que anuncia el “Lento y expresivo” manteniéndose en la base estructural elegida de la EA<sup>xii</sup>.

La siguiente pieza que compone la *Serie Argentina* es la *Norteña*. Resulta la única obra conocida de Gómez Crespo y junto con la *Pampeana* las únicas editadas. Se ha considerado que:

*La “Norteña”, número 5 de la “Serie argentina” de Jorge Gómez Crespo, y la transcripción para la guitarra del “Bailecito” de Carlos López Buchardo por el mismo instrumentista, se constituyeron en una suerte de modelo de la música inspirada en el ambiente referido al noroeste argentino (Jeckel: 14). (El subrayado es nuestro).*

Debe destacarse el concepto de “modelo de música inspirada” pues no remite al nacionalismo canónico, en especial teniendo en cuenta que la pieza está inicialmente dedicada “A la memoria de Julián Aguirre”<sup>xiii</sup> y contiene un pasaje en el cual se cita el Triste Nº 4 de ese compositor<sup>xiv</sup>. Esa obra resultó un paradigma del nacionalismo canónico y como si estuviese en consonancia con tal estética, en la *Norteña* Gómez Crespo abandona la EA como elemento estructural determinante en la construcción de la pieza<sup>xv</sup>. En efecto, aunque entre los compases Nº 1 y Nº 5 sitúa apoyaturas sobre acordes de terceras a la manera del toque de la quena y en el compás Nº 6 dos bicordes de cuartas en semicorchea y negra que refieren al pentatonismo y a la *vidala* cuyo ritmo adopta, según puede apreciarse en el ejemplo Nº 7 (Jeckel: 23), los elementos provenientes de la música folklórica están en la superficie y por ello no penetran estructuralmente. Por otra parte la armonía es netamente romántica europea aunque puede interpretarse la abundancia de acordes suspendidos de ese origen estético, al propósito del autor de conferir un toque pentatónico por medio de la ausencia de la tercera del acorde, pero siempre en el plano superficial de la composición. Resulta llamativa la circunstancia que la única obra difundida nacional e internacionalmente de Gómez Crespo sea la que no diverge del nacionalismo canónico.

**Norteña**

Lento y expresivo

Jorge Gómez Crespo

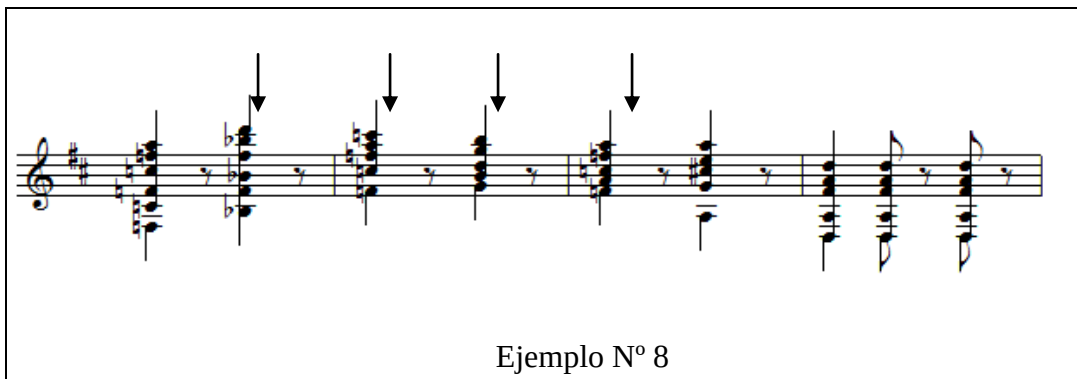
Ejemplo N° 7

La última pieza de la *Serie Argentina, Pampeana*, es virtualmente un *Malambo*, danza que ya había sido introducida con anterioridad al repertorio académico de la guitarra por Abel Fleury en su obra *Mudanzas*<sup>xvi</sup>. En otro lugar habíamos puntualizado:

*La palabra del título alude a una danza individual de zapateos y reservada a los hombres, exclusivamente instrumental, basada en la secuencia acórdica: Subdominante - Dominante – Tónica. En tanto que mudanza se refiere a distintas figuras que realiza el danzante, sobre la secuencia mencionada. Él es el protagonista del malambo y en esas figuras, a veces acrobáticas, demuestra toda su destreza. La guitarra tiene un rol muy secundario, suministrando un fondo para la performance. En Mudanzas Fleury utiliza un material popular y lo transfigura en una pieza académica. Transforma la Mudanza en variación y el despliegue acrobático en virtuosismo instrumental. También busca su propio lucimiento al introducir en las variaciones sorprendentes modulaciones, tales como la de la segunda mudanza: de La mayor a Do # mayor con sus siete sostenidos, tonalidad insólita para la guitarra, no sólo para la guitarra popular sino también para la académica. Hay en esta obra un desplazamiento de protagonismo y virtuosismo desde el bailarín al guitarrista-compositor. (Olmello, 2008: 31-32)*

Ejemplo N° 9

En el caso de Pampeana con una conducta compositiva parcialmente similar a la urdida por Fleury, Gómez Crespo desplaza nuevamente el virtuosismo del danzante al intérprete pues técnicamente es la pieza de la *suite* que ofrece mayores dificultades<sup>xvii</sup> aunque en este caso no hay modulaciones notables ni atrevimientos armónicos. Como en el resto de los números, con la excepción de *Cantar y Norteña*



Ejemplo N° 8

como ya se ha señalado, Gómez Crespo utiliza la EA con el artificio ya utilizado en el *Estilo* de la sustitución modal. En efecto, al estar la *Pampeana* en la escala de RE mayor finge que es RE menor y actúa fusionada con FA mayor con el cuarto ascendido como en el *Preludio* y la *Vidala*. Pero por añadidura realiza esa operación a la vez que introduce el motivo inicial de bicordes de terceras presentados al inicio del *Preludio*, ahora ascendido una octava y constituyendo la cabeza de sendos acordes llenos del rasgueo de malambo. El bajo de tales acordes es justamente la décima de la nota más aguda, es decir que podemos considerar que esos bicordes de terceras están abiertos en décimas y además se ubican en la cresta de los acordes, conforme se puede apreciar en el ejemplo N° 8 con indicación de las notas en cuestión, la diferencia con relación al preludio estriba en que las terceras en cambio de seguir descendiendo para resolver en RE menor ahora por medio de la cadencia  $V_7 - I$  resuelve en RE mayor. En el final otra vez aparece ese motivo pero inserto en una cadencia  $V_{\text{menor}} - IV_{\text{menor}7} - V_{\text{mayor}} - I$  de RE mayor, abierto nuevamente en décimas pero desapareciendo la cuarta aumentada con lo cual los bicordes en el pasaje de los compases N° 5 (está ahí por una repetición) y N° 61 actúan como si estuvieran en Fa mayor europeo. En el compás N° 62 la última tercera del motivo es ahora  $FA\# - LA$  (recordemos que en el preludio era  $FA - LA$ ) pero a la vez como un retardo que se convierte en MI formando el acorde de dominante ya que abandona en ese punto la tonalidad de FA para concluir en RE mayor. Puede apreciarse el final en el ejemplo N° 9.

A modo de conclusión podemos afirmar que Gómez Crespo hace gala en la Serie Argentina de su capacidad para estructurar formalmente una obra extensa con gran solidez. Conforme a un recurso compositivo de demostrada eficiencia inicia y termina la obra entera con la misma secuencia bimodal de terceras descendentes. Sin embargo tal como aparece en el *Preludio* resolviendo en RE menor el motivo es lánguido y sombrío pero a través de una pequeña transformación en el final de la *Pampeana* se vuelve enérgico y luminoso. Recordemos que la suite en sus orígenes, puesto que resultaba de la transcripción de danzas para instrumentos de cuerda punteada que debían volver a afinarse para cambiar de modo, se mantenía en el mismo en sus distintos números. Gómez Crespo toma ese elemento, no ya como lo adoptó la música del período barroco y clásico sino en su sentido original, es decir manteniendo un modo (EA), no obstante transitar distintas tonalidades. Esa estructura escalística que proviene de la música folklórica se integra en la obra en todos los planos constructivos, dotándola de una unidad solidísima. Resume lo esencial que establecía Kuss para que una obra fuera encuadrada dentro del nacionalismo auténtico: la penetración estructural de los elementos provenientes de la música popular.

<sup>i</sup> Utilizamos ese término de acuerdo por lo apuntado por Enrique Cámara: “Vega incurrió en este tipo de ambigüedades cuando escribió, con referencia al cancionero que denominóseudolidio menor, cuarta aumentada” en lugar de “cuarto grado ascendido ” (2001: 126).

<sup>ii</sup> Cfr. Apéndice I.

<sup>iii</sup> Cfr. apéndice I.

<sup>iv</sup> El de la *vidala* “Ay mi negra!” y el de la *Vidala* de la suite.

<sup>v</sup> No puede ser ajena esta posición la amistad y asociación personal forjada con Ricardo Rojas quien planteaba un nacionalismo cultural de cuño similar (Veniard, 2001: 39).

<sup>vi</sup> Puede interpretarse esta sucesión de sensibles al interés del autor de postergar la definición del modo, es decir acentuar la bimodalidad.

<sup>vii</sup> Cfr. apéndice II.

<sup>viii</sup> De haber procedido de esa manera tendría que haber resuelto siempre en el relativo menor (FA# menor) resolución que como indica Vega es invariable en la escala americana. Gómez Crespo elabora imaginativamente el material pero manteniendo inalterado el elemento estructural tomado de la música folklórica.

<sup>ix</sup> De todos modos, como se verá más adelante el LA en algún momento de la pieza será menor y justificará sin ninguna duda el lugar que ocupa en la línea inferior de la EA.

<sup>x</sup> En esta sección en algunos estilos tradicionales se pasa al modo menor.

<sup>xi</sup> Modo menor europeo en el plano inferior (en este caso LA) y mayor con el cuarto ascendido en el superior (acá DO).

<sup>xii</sup> Cfr. apéndice III.

<sup>xiii</sup> Así reza en la partitura original de la cual poseemos un facsímil gracias a la amabilidad de Víctor Villadangos quien la recibió de su maestra María Herminia Antola, esposa y difusora de la obra de Gómez Crespo. Sin embargo en la partitura editada por Ricordi Americana aparece “A Andrés Segovia”. El cambio de dedicatoria puede deberse al hecho que el guitarrista andaluz sólo tocaba obras dedicadas a él.

<sup>xiv</sup> Gómez Crespo escribió en la partitura: desde el compás 31 al 39 “Motivo del Triste Nº 4, en modo menor y con ritmo de vidala”

<sup>xv</sup> Similarmente a *Cantar* que dedicada a Calos López Buchardo adopta su estética.

<sup>xvi</sup> Si bien no tenemos un catálogo donde se consignen el año de composición tal obra puede datarse con anterioridad a 1930.

<sup>xvii</sup> Se entiende que sólo desde el punto de vista técnico, pues por ejemplo la *Norteña* con sus refinamientos tímbricos y de planos sonoros tiene dificultades interpretativas muy apreciables y de alguna manera superiores a las de la *Pampeana*.

## Bibliografía

CÁMARA DE LANDA, Enrique (2001). Goyena, Héctor y Alicia Giuliani (selección musical y textos). 1999. *Música Tradicional de la Provincia de San Juan (Argentina)* (reseña bibliográfica). Revista Argentina de Musicología. Buenos Aires: AAM.

CASARES RODICIO, Emilio (Dir.). (1999-2002) *Diccionario de la Música Española e Hispanoamericana* (DMEH). Madrid: SGAE (10 volúmenes)

JECKEL, Ricardo Jorge (2010). *María Luisa Anido, Jorge Gómez Crespo y Adolfo Luna. La construcción de un imaginario del noroeste argentino en la guitarra académica de mediados del siglo XX*. Tesis de maestría en Interpretación de Música Latinoamericana del Siglo XX. Universidad Nacional de Cuyo. Inédita.

KUSS, Malena (1998). Nacionalismo, identificación, y Latinoamérica. *Cuadernos de música iberoamericana* 6, 133-149. Madrid: Fundación Autor.

LOCATELLI DE PÉRGAMO, Ana María (1985). Raíces musicales. En Aretz, Isabel. *América Latina en su música*. México: Siglo XXI.

MELICCHIO, Luis (2015). *Análisis de “Rapsodia santiagueña”* de Manuel Gómez Carrillo, Inspirada en motivos populares de Santiago del Estero. Monografía para el Seminario de Etnomusicología. Universidad Nacional de las Artes. Inédita.

OLMELLO, Oscar (2008). *El guitarrista compositor Abel Fleury, un caso original y sincrético de nacionalismo musical*. Tesis de Maestría en Interpretación de Música Latinoamericana del Siglo XX. Mendoza: Universidad Nacional de Cuyo. Inédita.

VEGA, Carlos (1936). *Danzas y canciones Argentinas: Teoría e Investigaciones*. Buenos Aires: Establecimiento Gráfico Eugenio Ferrero.

VEGA, Carlos (1944). *Panorama de la Música Popular Argentina*. Buenos Aires: Losada.

WILLIAMS, Alberto (1951). Orígenes del arte musical argentino en *Obras completas, Vol. 4*, Buenos Aires: La Quena.

Apéndice I

A MARIA HERMINIO ANTOLA

PRELUDIO

Lento y expresivo (♩ = 58)

1 2 3 3 3

4 5 fuerte y apasionado aumentando c♯

7 8 c♯ III disminuyendo c♯ III c♯ III

10 11 12 c♯ III c♯ III

13 14 15 ARMS 8ª EL CINCO NATURAL --

LEJANO PERDIDA DE G. RECORDI & C.



Apéndice II

*a Guntón Galanum*

**VIDALA**

*Lento y expresivo* ( $\text{♩} = 60$ )

1 2 *CI* 3 4

*Imitando la caja*

5 6 *CIII* 7

8 9 10 *> CII* *tenido* *pp.*

11 12 *CII* 13 14

15 16 17 18

*CANTANDO CON EMOSIÓN*

19 20 *caja* *pp.* *m.c.* *caja*

21 22 *piano*

Handwritten musical score for guitar, measures 23-46. The score includes various musical notations such as treble clef, key signature of one flat, and dynamic markings like 'p' (piano) and 'f' (forte). It also features performance instructions in Spanish: 'AUMENTANDO' (increasing), 'Y RITMICO' (and rhythmic), 'CON EMOCIÓN' (with emotion), 'RALL' (rallentando), and 'PERCUSIÓN, IMITANDO LA CAJA' (percussion, imitating the box). The piece concludes with a 'Coda' symbol. The publisher's name 'G. RICORDI & C.' is visible at the bottom right.

Apéndice III

(a mi padre)

7

*Estilo*

ALLEGREMENTE (A)

1 2 C.S. 3

4 5 6

7 8 9 10

11 12 13

14 15 16

17 18 19 20

D. Ca. Fin



## Artículo nº 3:

### EL ARREGLADOR Y OTRAS FIGURAS META - AUTORALES EN LA MÚSICA<sup>1</sup>

Fernando Lerman

**Palabras clave:** arreglo musical – orquestación – adaptación – versión

#### Resumen

En el presente trabajo se analizan la figura del arreglador (música popular) y del adaptador y/o orquestador (música académica), a efectos de definir el rol que desempeñan en la creación de una obra musical. En la sección central se citan ejemplos históricos que describen este tipo de operatorias. Luego se presentan tres casos que denotan distinto grado de intervención sobre la obra fuente. El cuadro final propone una terminología para aplicar con su correspondiente explicación.

**Key words:** musical arrangement – orchestration – adaptation - version

#### Abstract

This article analyses the music arranger figure (popular music) as well as the adaptor and/or the orchestrator (academic music), in order to define the role they play in the creation of a piece of music. Some historical examples that describe this type of operation are quoted in the central section of this essay. Later you will find three cases that show a different degree of intervention in the source work. The last box suggests some terminology to apply with its corresponding explanation.

#### Introducción

El quehacer musical tiene dos figuras fundamentales siempre presentes: el intérprete y el compositor. Sin embargo el arreglador en la música popular y el adaptador y/o orquestador en la música académica, cumplen roles fundamentales en la creación de una obra musical. Para el presente artículo, nos proponemos analizar la figura del arreglador musical a fin de jerarquizarla, considerando que su rol es tan autoral como el del intérprete y el compositor.

Las obras musicales son materia artístico-sonora pasible de permanentes modificaciones realizadas por los propios primeros compositores y sucesivos arregladores, adaptadores, armonizadores, versionistas e intérpretes. La interpretación es, en sí misma, una lectura hermenéutica del texto musical.

Dado que los soportes físicos de lo musical han sido muchos y variados (discos de todos los materiales y tamaños, cintas y archivos digitales de las más diversas calidades), cabe aclarar que una partitura es sólo el plano en papel de una obra musical y que la grabación de audio es un registro de una de las indeterminadas posibilidades que ese plano ofrece. Las artes productoras de objetos son más tangibles y menos cambiantes que las artes performáticas. Si bien hay condiciones físicas que lo hacen mudar, un cuadro es ese objeto que así quedo consolidado, la música mutará cada vez que sea tocada o grabada.

En el presente trabajo se analizarán tres obras musicales, con el fin de señalar y clasificar las acciones que producen arregladores, orquestadores, adaptadores e intérpretes.

Dado que la interpretación de un texto musical nunca es definitiva, muchas son las razones que motivan intervenciones del compositor original o de nuevos actores. Pueden cambiar la disponibilidad de músicos, los orgánicos de las orquestas, la construcción de los instrumentos, los instrumentos mismos.

De este modo los compositores, los arregladores y/o orquestadores, se ven obligados a adaptar la música, a repensarla, a reescribirla.

También un músico puede realizar una apropiación de otro compositor. El grado de respeto o transgresión que haga de la partitura original determinará si está haciendo una nueva obra basada en la preexistente o realizando una nueva versión del original. A efectos de investigar sobre un estilo o corriente compositiva, un compositor puede intervenir en el trabajo de otro para desarrollar su propio proceso de creación personal.

Para comenzar, podríamos decir que la más usual de las adaptaciones es la orquestación de una partitura para el piano (ej. *Cuadros de una exposición* de M. Musorsky orquestado por M. Ravel) o la reducción al piano de música orquestal (ej. *La consagración de la primavera* de I. Stravinsky).

El propio J. S. Bach realizó adaptaciones, arreglos y versiones de obras musicales ya existentes. Reduce al teclado y desarrolla líneas para el bajo de mayor interés contrapuntístico en los conciertos para violín de Antonio Vivaldi, procedimiento correspondiente a una época de estudio y desarrollo del Barroco italiano del joven Bach descripta del siguiente modo por Christoph Wolff (2008:189):

*(...) el estudiar a Vivaldi represento para Bach un momento crítico, o tal vez culminante, de su proceso de aprendizaje autodidacta: el iniciado con el estudio de la fuga y que culmina en su planteamiento analítico detallado frente al moderno estilo concertante italiano de los Vivaldi, Marcello y otros contemporáneos, de donde resultó la aparición de nuevas concepciones estructurales.*

Bach también transcribe su *Fuga a cuatro voces en sol menor para violín solo* al órgano, traduciendo la misma música de un idioma instrumental a otro, en otras palabras adapta el mismo pensamiento musical a cada posibilidad instrumental (Wolff, 2008:252). Sus corales y obras sinfónico-corales son, muchas veces arreglos de himnos clásicos en su época; en el sentido de melodías ya tradicionales en ese momento histórico. Los compositores originales podían ser anónimos o conocidos -Antonio Caldara o Giovanni Battista Pergolesi-. (Wolff, 2008:412)

Cuando la música lleva letra (canción, himno, oratorio, aria y demás géneros) también pueden registrarse mutaciones. Con la revolución francesa, el final del SXVIII presenta un fenómeno que es un interesante antecedente de nuestras hinchadas de fútbol y murgas. Cambiar la letra de una melodía muy difundida es otra de las adaptaciones posibles de una obra musical con texto, procedimiento que los murgueros llaman *astracanada* (Domínguez, 2013:52). En el capítulo “La música revolucionaria” de *La invención del arte*, Larry Shiner (2004:243) describe el procedimiento:

*(...) el papel político de la música en la Revolución no se limitaba a estos experimentos. Las canciones revolucionarias y contrarrevolucionarias de cada rama política solían ser versiones de melodías existentes de óperas o danzas de la época, aunque hubo sorpresas con melodías nuevas como la “Marseillaise” de Roger de Lisle.*

Otra operatoria de adaptación musical que aparece recurrentemente a partir de mediados del SXIX es la de partituras de ballet convertidas *a posteriori* en suites orquestales para el concierto sinfónico: Grieg *Peer Gynt*, Ravel *Daphnis et Chloé*, Stravinsky *Petrushka*. (Genette, 1997:203)

Observando la transformación en las diferentes versiones de una misma música desde el punto de vista de la interpretación, en el ámbito académico cada intérprete realiza su versión decidiendo el parámetro de volumen – intensidad de acuerdo con su rango dinámico y los *tempi* más o menos ajustados al carácter o indicación metronómica que propone el compositor (Genette, 1997:205). En el campo de la

música popular la valoración de una determinada versión pasa por todo tipo de cambios y fraseos personales que introducen los responsables de la línea melódica principal, así como también el arreglo musical que cada versión presenta. Los usos y costumbres no obligan al solista, cantante o instrumental, a respetar lo que esta escrito, situación que permite un amplio margen de reelaboración del material melódico. La obra es sólo una guía de intervalos y armonías que puede y conviene sea recreada por el intérprete. El fraseo de cada cantante supone pequeños cambios en las duraciones y hasta todo tipo de adornos y variantes en la melodía. El acompañamiento de esa melodía tendrá infinitas posibilidades ya que no es corriente que un compositor exija mediante su plano-partitura qué instrumentación acompañará su melodía. Sin embargo a nadie se le ocurre decir que estamos en presencia de otra obra musical cuando hay versiones muy distintas en términos de parámetros musicales. En su artículo *Lo original es la versión*, Rubén López Cano (López Cano, 2012:98) concluye categóricamente:

*(...) la versión en la música popular no se refiere a relaciones entre una “obra” o canción y todas sus interpretaciones reales o posibles, sino entre performances y/o grabaciones específicas de la misma.*

En los ejemplos que presentaremos luego intentaremos profundizar en la cuestión.

Por otra parte, en la era del mp3 y otros formatos digitales, solemos escuchar música grabada donde la única información con que contamos es título e intérprete principal de la pista. Las ediciones con impresos suelen brindar mucha más información acerca de músicos participantes, autores, compositores, arregladores, productores, ingeniero de grabación y otros responsables del proceso de registro de un fonograma. Con la poca información que viene adosada a un *track* digital volvemos a perder contacto con todos los actores que participan de una grabación, sintetizando en el nombre de un intérprete o grupo a muchas más personas.

### **Los roles creativos en la música popular: autor – compositor - intérprete - arreglador**

A continuación se presentan tres casos de uno de los géneros más desarrollados en la música popular: la canción. Los mismos están ordenados de manera ascendente, observando el incremento gradual en los cambios armónicos y demás parámetros respecto de la obra fuente.

#### **Saudade da Bahia**

##### **Dorival Caymmi – Gilberto Gil – Jacques Morelenbaum**

Obra fuente de 1957, de ahí en más esta canción tiene cientos de versiones entre las que se destacan la versión a dúo entre Dorival (cantautor) y Tom Jobim, uno de los actores principales en el movimiento de la *bossa nova*, (Campos, 2006:163), otras de Gal Costa, María Bethania, Joyce con Dori Caymmi y hasta una versión instrumental del guitarrista y compositor argentino de jazz Oscar Alemán.

En la versión que Gilberto Gil incluye en su trabajo *Concerto de cordas & maquinas de ritmo*, el cellista y arreglador Jacques Morelenbaum figura como productor musical y orquestador de todo el concierto. Comparándolo con la obra fuente, el nuevo arreglo resulta casi respetuoso, si pudiera aplicarse este término a las versiones que tienen pocos cambios, sin embargo una nueva introducción que actúa también como interludio y coda le da especial entidad.

La introducción de la canción parece ser un espacio de distinción entre distintas versiones. Transcribimos tres introducciones de esta canción:



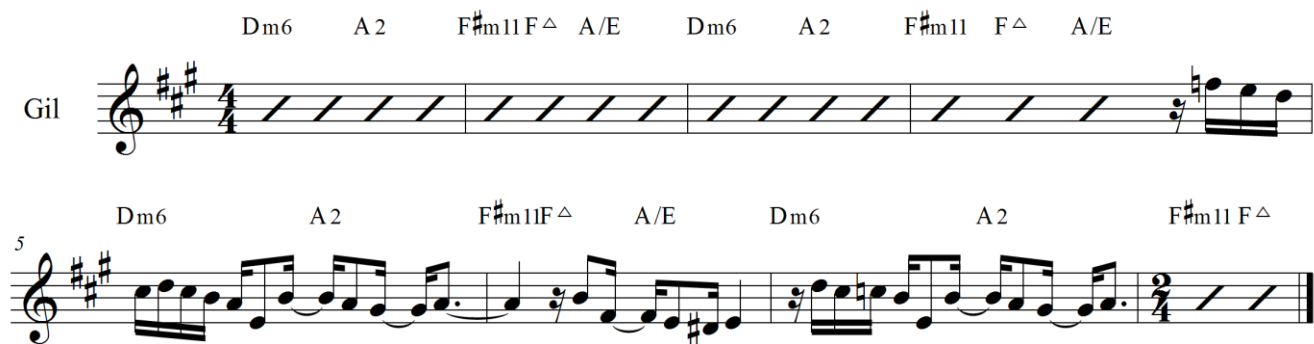
La introducción de la obra fuente, con Dorival como solista (cantautor), al parecer realizada por el arreglador que figura como *acompanhamento de Leo Peracchi e sua orquesta*, está basada en la melodía de la parte B:



La versión de Caymmi con Jobim, tiene una introducción significativamente más lenta y meditada basada en el primer verso de la canción a cargo de la flauta en registro grave:



La introducción que hace Gilberto Gil es totalmente original, presenta una armonía nueva para la canción en la guitarra y una melodía silbada que comienza con la métrica rítmica del verso “se eu escutasse o que mamãe dizia”.



*Ai, ai que saudade eu tenho da bahia  
ai, se eu escutasse o que mamãe dizia  
bem, não vá deixar a sua mãe aflita  
a gente faz o que o coração dita  
mas esse mundo é feito de maldade e ilusão.*

*Ai, se eu escutasse hoje não sofria  
ai, esta saudade dentro do meu peito  
ai, se ter saudade é ter algum defeito  
eu pelo menos, mereço o direito  
de ter alguém com quem eu possa me confessar*

*Ponha-se no meu lugar  
e veja como sofre um homem infeliz  
que teve que desabafar  
dizendo a todo mundo o que ninguém diz  
vejam que situação*

*e vejam como sofre um pobre coração  
pobre de quem acretida  
na glória e no dinheiro para ser feliz*

En la obra fuente la estructura es: intro A A' A A' B A (instrumental) A' (coro) y final instrumental. En la segunda aparición de la sección A el arreglo presenta un coro femenino que intercala frases con partes de la letra. Se destacan también notas largas de la armonía en las cuerdas y contrapuntos-rellenos-*pick ups*<sup>xvii</sup> más veloces en flauta, clarinete y clarón. La tercera A instrumental presenta la mitad de la melodía en cuerdas evitando la nota repetida y la otra mitad en saxo alto solista con carácter más virtuoso<sup>xviii</sup>. La última aparición de la A prima es con el cantante solista y el coro femenino al unísono.

El arreglo Gil/Morelenbaum está organizado: intro A A' B intro' A A'B intro''. Morelenbaum orquesta las ideas de Gil. La introducción funciona también como interludio y final. La rearmonización que Gil realiza en la guitarra tiene que ver con las líneas cromáticas de la obra fuente pero resultan singulares. Morelenbaum enriquece orquestando las ideas de Gilberto:

|               |                                                                                                                                              |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Intro         | Agrega tamborín                                                                                                                              |
| A             | Agrega zurdo en 2da semicorchea del compás                                                                                                   |
| A'            | Notas largas en las maderas<br>Respuestas de dos notas en acordes de cuerdas                                                                 |
| 2c puente     | Dobla motivo de la guitarra en cello solista<br>Crescendo en cuerdas                                                                         |
| B             | Metales notas cortas<br>Maderas frases en semicorcheas                                                                                       |
| Intro / inter | Agrega frases con notas largas en cuerdas<br>Dobla silbido con flautín                                                                       |
| A             | Siguen cuerdas                                                                                                                               |
| A'            | Se agregan maderas<br>Flautas con motivo de la guitarra.<br>Trombones con motivo que habían hecho cuerdas en la misma sección anteriormente. |
| 2c            | Cresc. orquestal                                                                                                                             |
| B             | Solo sección rítmica<br>Gil sube de octava última frase                                                                                      |
| Intro coda    | Motivo de la guitarra orquestado                                                                                                             |

La introducción, elemento novedoso, las características vocales y el arreglo de guitarra de Gil y la efectiva orquestación de Morelenbaum hacen que esta versión esté muy lejos de ser una *cover version* subordinada al original (Butler, 2010). Y, aunque no cambia la esencia melódica, rítmica y armónica, agrega una mirada personal a la obra fuente y a las infinitas posibilidades que tiene la canción de ser interpretada.

## Se equivocó la paloma

**Rafael Alberti – Carlos Guastavino**

**Joan Manuel Serrat – Ricard Miralles – Juan Carlos Calderón**

Sobre un poema de Rafael Alberti, Guastavino compone y estrena en 1941 esta obra en el formato de canción de cámara para voz soprano y piano (Mansilla, 2011:68). La obra empieza su camino con Guastavino al piano y diferentes cantantes líricas como Conchita Badía. Tiene una difusión considerable a lo largo de dos décadas en las salas de concierto de música de cámara. Pero, como señala Silvina Mansilla, a partir de la versión de 1969 de Joan Manuel Serrat, la canción cambia de formato y de público. En este análisis nos interesa comparar la partitura original con el trabajo de los arregladores de Serrat, Miralles y Calderón, que según el propio Serrat trabajaron en la versión libre que lleva su voz (Serrat, 2014). Tan radicales son los cambios musicales, que, Mansilla (2011:75) prefiere hablar de “hibridación”, concepto acuñado por García Canclini, en lugar de arreglo musical.

En este artículo nos remitimos a lo estrictamente musical, sin incluir el análisis del complejo proceso de recepción de esta obra. Entendiendo que toda obra musical está en permanente proceso de cambios, por tanto es pasible de todo tipo de operatorias realizadas por nuevos actores.

La obra fuente de Carlos Guastavino es austera, directa y sencilla. Musicaliza los versos de Alberti sin repeticiones, empleando la música del verso “se equivocaba” para la introducción, interludio y final del piano. Está diseñada entorno al modo de sol menor eólico o menor antiguo, utilizando el V grado sin alterar, muchas veces en 2da inversión o en posición fundamental, excepto en “falda y corazón” donde aparece como dominante con 9na mayor (escala de Sol menor melódica). El otro punto de inflexión de la armonía es la cadencia en “rama” donde el VI grado aparece como dominante sustituto para ir al V menor. Otro punto muy interesante de la obra fuente es el empleo de tres grupos de dos tiempos en dos compases de tres tiempos, característica que el folklore argentino hereda de la música española.

Pasemos a la versión libre de Serrat y sus arregladores. La introducción es completamente nueva, y parece decirnos musicalmente: esta canción viene de la “música clásica”, tal como Mansilla (2011:169) advierte en la versión de *La tempranera* de Mercedes Sosa:

*La versión de Mercedes Sosa muestra un fragmento inicial nuevo, distinto de la propuesta original de Guastavino: una guitarra, rasgueando el ritmo de zamba, acompaña una melodía realizada por un corno. La utilización de este instrumento, además de una orquesta de cuerdas con arpa, brinda el ropaje que podría denominarse “clásico”.*

La Paloma<sup>4</sup> de Serrat comienza la melodía que el cantante hace en el último verso en el oboe acompañado de virtuosos arpeggios del piano en semicorcheas con muchos cambios armónicos. En las dos primeras estrofas se interpretan los intervalos melódicos de Guastavino *a piacere*, el acompañamiento sigue al cantante, no se sigue el ritmo, el compás y la métrica de la obra fuente. Se destaca el arreglo con acordes de guitarra española, con respecto a la armonía de Guastavino se hace el acorde de V grado sin séptima y se reemplaza el enlace IV-V-I (“trigo era agua”) por un acorde de VI grado. Interesantes nuevos contrapuntos de cello y fagot acompañan esta sección. A partir de “Creyó que el mar” el acompañamiento entra en un clima de balada en 4/4 que está realmente lejos de la obra fuente.

*Se equivocó la paloma  
se equivocaba...*

*Por ir al norte fue al sur, creyó que el trigo era agua  
Se equivocaba...*

*Creyó que el mar era el cielo, que la noche la mañana  
Se equivocaba, se equivocaba...*

*Que las estrellas rocío, que la calor la nevada  
Se equivocaba, se equivocaba...*

*Que tu falda era su blusa, que tu corazón su casa  
Se equivocaba, se equivocaba...*

*Ella se durmió en la orilla do en la cumbre de una rama*

La versión libre de Serrat repite secciones, cambia el carácter de canción española en  $\frac{3}{4}$  y el austero acompañamiento de piano por una orquestación ampulosa y rica en contrapuntos y rellenos instrumentales:

|                               |                                                                                                                                                         |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Intro                         | Solo de oboe acompañado por piano                                                                                                                       |
| <i>Se equivocó...</i>         | Acordes de guitarra, contrapuntos de fagot y cello                                                                                                      |
| <i>Por ir al norte</i>        | Ídem anterior                                                                                                                                           |
| <i>Creyó que el mar</i>       | Sección rítmica balada<br>frases de maderas<br><i>Se equivocaba:</i> agrega frases de cuerdas con notas largas                                          |
| <i>Que las estrellas</i>      | Cambia <i>pattern</i> de sección rítmica<br>Contrapunto de piano en semicorcheas<br><i>Se equivocaba:</i> agrega frases de cuerdas                      |
| <i>Que tu falda</i>           | Baja <i>pattern</i> sección rítmica<br>Cuerdas y comentarios de fagot                                                                                   |
| <i>Ella se durmió</i>         | Solo sección rítmica con arpeggios de guitarra eléctrica protagonista                                                                                   |
| Sección instrumental          | Cuerdas tocan melodía por aumentación                                                                                                                   |
| Reexpo.                       | Textual desde <i>Creyó que el mar...</i><br>Hasta <i>que tu falda... se equivocaba</i>                                                                  |
| Final <i>se equivocaba...</i> | Absolutamente nuevo,<br>tanto la frase cantada como el ritornello de cuerdas sobre <i>pattern</i> balada<br>no están en la obra fuente. <i>Fade out</i> |

Encontramos numerosos cambios en la armonía, ahora rica en II-V-I del modo armónico -recurso muy empleado en los standards de jazz-, así como en la melodía cantada que no hace ninguno de los melismas de la partitura original. Es notorio el cambio de la melodía que propone Serrat en el último verso, evidentemente premeditado ya que es la línea que toca el oboe en la introducción:

Guastavino

E lla — se dur miöen la ri lla Tú en la cum bre deu na ra ma



La frase final de las cuerdas está también diseñada por aumentación y, curiosamente, tiene cuatro notas originales de Guastavino y dos nuevas en intervalo de cuarta agregadas. Concluimos que esta versión libre de Serrat--Miralles-Calderón es un claro ejemplo de un trabajo musicalmente nuevo sobre una obra fuente.

## Volver

**Carlos Gardel – Alfredo Le Pera – Roberto Goyeneche – Carlos Franzetti**

Volver, que aparece por primera vez en 1935 cantada por Carlos Gardel en la película “El día que me quieras”, es un ícono del tango. Originalmente la canción fue arreglada para el típico trío de guitarras que solía acompañar al cantante y una pequeña orquesta de cuerdas.

*Yo adivino el parpadeo  
de las luces que, a lo lejos  
van marcando mi retorno.  
Son las mismas que alumbraron  
con sus pálidos reflejos  
hondas horas de dolor.  
Y, aunque no quise el regreso,  
siempre se vuelve al primer amor.  
La quieta calle donde el eco dijo:  
"Tuya es su vida, tuyo es su querer",  
bajo el burlón mirar de las estrellas  
que, con indiferencia, hoy me ven volver.*

*Tengo miedo del encuentro  
con el pasado que vuelve  
a enfrentarse con mi vida.  
Tengo miedo de las noches  
que, pobladas de recuerdos,  
encadenan mi soñar,  
pero el viajero que huye  
tarde o temprano detiene su andar.  
Y aunque el olvido que todo destruye,  
haya matado mi vieja ilusión,  
guardo escondida una esperanza humilde  
que es toda la fortuna de mi corazón.*

*Volver  
con la frente marchita.  
Las nieves del tiempo  
platearon mi sien.  
Sentir  
que es un soplo la vida,*

*que veinte años no es nada,  
que febril la mirada  
errante en las sombras  
te busca y te nombra.  
Vivir  
con el alma aferrada  
a un dulce recuerdo  
que lloro otra vez.*

De entre las miles de versiones de una canción que es interpretada por todo cantante de tango que se precie de tal, elegimos para compararla con la obra fuente, uno de los arreglos más osados en todo sentido: el trabajo que realizó Carlos Franzetti con la voz de Roberto Goyeneche editado en el año 1983.

Arranca una introducción con orquesta de cuerdas evidentemente más cercana a Debussy que al tango tradicional, en el segundo diecisiete la aparición del bandoneón con su típico fraseo indica que se trata de un tango. Tiene un carácter lírico sin ningún marcato ni esbozo rítmico tanguero, el piano apenas duplica las cuerdas en algún tramo, termina en modo mayor, aunque la voz tiene que atacar en Si menor. La armonía que acompaña “Yo adivino el parpadeo, de las luces que a lo lejos” sorprende de entrada, ya que el oyente espera el acorde de tónica y Franzetti emplea Sol con 7ma. Mayor y 5ta. aumentada y Do mayor con bajo en F#. Esta versión libre es un verdadero despliegue de armonía del siglo XIX y XX. No hay gestos tangueros en contrabajo, piano y bandoneón, el acompañamiento pone a la canción en otro lugar, nos sorprende continuamente. Quizás esto sea posible porque Goyeneche cantando es tango por todos lados. Cada palabra es pronunciada con absoluto sentido de lo que se está diciendo, Goyeneche canta impertérrito sobre un arreglo que parece ir por otro lado y sin embargo presenta muchos puntos de encuentro con la voz. Esta actitud estética refuerza el espíritu “retro” y melancólico de letra y música (Reynolds, 2012:30).

Acerca del fraseo de una melodía en el tango por un cantante o un instrumento solista, Retamoza (2014:37-42) muestra en su trabajo cómo cada solista da su visión personal de una melodía agregando todo tipo de adornos, notas y cambios de ritmo. Ornamentar una melodía y realizar un arreglo en un estilo determinado es propio del género Tango.

### Coda

Con los casos analizados hemos intentado demostrar que muchas obras musicales tienen un trabajo de composición más bien colectivo y tienden a mutar en cada interpretación.

En la música académica la primera partitura de una obra y su interpretación aparece como consolidada, sin embargo se han enumerado cambios tales como la orquestación y/o adaptación de una obra fuente, sumados a las decisiones de tempo y dinámica que toman los intérpretes.

Cuando una música pertenece a la intersección del campo académico con el popular (ejs. Piazzolla y Gismonti) se registran más variaciones en cada nueva versión sea libre u original.

|                    |                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Obra fuente</i> | Primera ejecución pública, partitura o grabación de una obra musical.<br>Evitamos hablar de originalidad ya que todos los trabajos sonoros devienen de una tradición, estilo o género. |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Orquestación</i>     | Sin cambiar su estructura, ni sus partes, ni sus líneas melódicas, ni sus armonías, la obra es reorquestada por su autor y/u otros orquestadores.<br>El orquestador reasigna instrumentos, duplica notas y eventualmente cambia de 8va. pero respeta al máximo la partitura original. |
| <i>Adaptación</i>       | No sólo hay cambios en la instrumentación.<br>Al cambiar de instrumentos con respecto a la obra fuente puede ser necesario quitar o agregar voces armónicas y cambiar de registro algunas partes.                                                                                     |
| <i>Versión</i>          | Implica estar haciendo una nueva música con la obra fuente.<br>En esta categoría incluimos cambios de instrumentación, registro, fraseos, improvisaciones y nuevas secciones. La categoría versión puede ser aplicada tanto a la música académica como a la música popular.           |
| <i>Versión original</i> | Si bien parece una contradicción, el compositor original recrea una obra propia. Establecemos esta sub-categoría para el caso de versiones recreadas por el autor de la obra fuente.                                                                                                  |
| <i>Versión libre</i>    | Se recrea una obra que no es propia con total libertad.<br>Suelen aparecer cambios de todo tipo, se agregan o cambian secciones, voces, contrapuntos, <i>groove</i> de la sección rítmica pero se reconoce la obra fuente.                                                            |
| <i>Arreglo</i>          | Similar a la categoría anterior.<br>Este término es más utilizado en la música popular.                                                                                                                                                                                               |

En la música popular la libertad es absoluta, cada versión -con su arreglo- se destaca por los cambios y novedades que se van incorporando a la obra fuente. Si bien los casos analizados son aumentativos, en lo que refiere a elementos que se incorporan en una nueva versión; cuando un cantautor vuelve a la simpleza del formato de voz y guitarra, un arreglo tiene menos instrumentos que la obra fuente o se ejecuta una obra en piano solo, el cambio también puede venir por el lado de la sencillez.

Sería interesante que los programas impresos para la música en vivo y los archivos digitales -cuando se trata de música grabada-, incluyeran más información acerca de todos los actores que participan de una obra musical. Mientras tanto, los oyentes estaremos más atentos a los créditos cuando una música nos estimula.

### Ensayo sobre la creación de categorías

Ampliamos en el presente trabajo las categorías ya enunciadas en un trabajo anterior<sup>xvii</sup> para tender a un uso uniforme de los términos que refieren a nuevas músicas basadas en trabajos preexistentes. Con respecto a la terminología empleada por López Cano (2012), reemplazamos “original” por “obra fuente” ya que reservamos esa palabra para el caso de nuevas versiones de un mismo compositor:

1 El presente trabajo fue realizado en el marco del proyecto de investigación *La autoría en las artes contemporáneas II: posproducción y figuras meta*, Dirección: Daniela Koldobsky (UNA)

2 En el quehacer cotidiano del arreglador entendemos por contrapuntos a las líneas melódicas que acompañan a la voz principal, rellenos son secciones pequeñas que ocupan lugares vacantes en el entramado musical. Denominamos *pick ups* a los rellenos muy cortos de diseño anacrúsico.

3 Suele hablarse de virtuosismo en la Música cuando se ejecutan pasajes veloces que implican dificultad técnica en el manejo del instrumento.

<sup>4</sup> Otra curiosidad, Serrat vuelve al título original del poema de Rafael Alberti.

5 Lerman, Fernando. Tesis de Maestría <http://www.fernandolerman.com/index.php/trabajos-academicos.html>

## Bibliografía

Butler, Jan. *Musical Works, Cover versions and Strange Little Girls*. University of Oxford Brookes.

Campos, Augusto de. *Balance(o) de la bossa nova y otras bossas*; Buenos Aires, Editorial Vestales; 2006.

Dominguez, María Eugenia (2013) "Poéticas de la relación: sobre las versiones en la murga y en una orquesta de tango" en Enfoques interdisciplinarios sobre músicas populares en Latinoamérica: retrospectivas, perspectivas, críticas y propuestas. Actas del X Congreso IASPM AL.

Genette, Gerard. *La obra del arte. Inmanencia y trascendencia*; Barcelona, Editorial Lumen; 1997.

López Cano, Rúben. *Lo original es la versión*; en revista ArtCultura, Uberlandia, Universidad Federal de Uberlandia; 2012

Mansilla, Silvina Luz. *La obra musical de Carlos Guastavino. Circulación, recepción, mediaciones*; Buenos Aires, Gourmet Musical Ediciones; 2011.

Retamoza, Jorge. *El tango desde el saxo*; Buenos Aires, Melos Ediciones musicales; 2014.

Reynolds, Simon. *Retromanía*; Buenos Aires, Caja Negra Editora; 2012.

Serrat, Joan Manuel. *Antología desordenada*. Buenos Aires, Sony Music, 2014

Shiner, Larry. *La invención del arte. Una historia cultural*; Barcelona, Ediciones Paidós Ibérica; 2004.

Wolff, Christoph. *Johann Sebastian Bach. The Learned Musician*; Barcelona, Ediciones Robinbook; 2008.

## Artículo nº 1- Espacio Joven:

### LAS VISITAS DE UN “LISZTIANO” A BUENOS AIRES:

### JOSÉ VIANNA DA MOTTA, UNA SÍNTESIS DE SUS ACTIVIDADES PIANÍSTICAS EN 1897, 1898 Y 1899

Lic. Emiliano Tuchetta



José Vianna da Motta

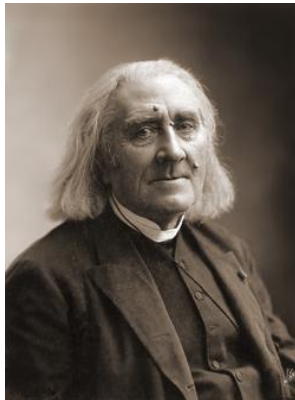
**Palabras clave:** piano, José Vianna da Motta, Franz Liszt, Argentina, musicología

#### Resumen:

En el marco del Proyecto de Investigación *Historia del Pianismo en la Argentina, impronta de las escuelas internacionales entre 1890 y 1914*, que dirige la Mag. Ana María Mondolo (acreditado en el Programa de Incentivos a los Docentes – Investigadores, Proyectos de Investigación Científica o de Innovación Tecnológica, Programación Científica 2015-2016 -Código: 34/0310), se está realizando el relevamiento del material que nos informa sobre las actividades musicales realizadas en Buenos Aires por el pianista portugués José Vianna da Motta (1868-1948), alumno, entre otros, de Franz Liszt y Hans von Bülow. El presente trabajo es un informe parcial que da cuenta de la información recabada presentado en el 1º Encuentro de Equipos de Investigación que se desarrolló entre el 5 y el 9 de octubre de 2015, en la UNA.

En el contexto de las presentaciones realizadas por los discípulos de Franz Liszt en Buenos Aires, una de las líneas que se están desarrollando en nuestra investigación se refiere a las visitas del pianista portugués José Vianna da Motta (1868-1948), de gran significación para nuestra cultura musical y la formación de pianistas argentinos.

Da Motta se presentó ante el público de la capital argentina en 1897 y volvió a hacerlo en los dos años siguientes. Sus actuaciones incluyeron recitales de cámara y solistas y una ejecución como solista con orquesta.



Franz Liszt (fotografía tomada en sus últimos años)

Vianna da Motta fue alumno, además, de Hans von Bülow, uno de los antiguos discípulos de Liszt. De ahí que resulte de interés profundizar a lo largo de este proyecto respecto del proceso de asimilación y síntesis de la modalidad interpretativa de ambos maestros.



Hans von Bülow

Por el momento, se brinda al lector el resultado del relevamiento de un importante número de artículos que dan cuenta de los recitales ofrecidos por da Motta en la ciudad de Buenos Aires entre los años 1890 y 1914.(1) Una de las fuentes principales fue el diario *La Prensa*. Se han revisado los ejemplares que abarcan el período comprendido entre el 1 de enero de 1897 y el 3 de noviembre de 1899, material imprescindible para el estudio de las actividades que llevó a cabo el destacado intérprete y compositor.

### 1) 1897

El 27 de junio de 1897, *La Prensa*,(2) en la Sección “Noticias Marítimas”, publicó la siguiente información: “PASAJEROS- En el vapor francés 'Chili' llegaron ayer de Burdeos y Río de Janeiro los siguientes pasajeros: [...] José V. Da Motta [...] B. V. de Sá, [...]”.(3)

Bernardo Valentín Moreira de Sá se habría de presentar junto a da Motta durante los dos únicos recitales organizados para este primer viaje. Tanto en los salones del Círculo de la Prensa (4) como en el

Salón *Operai Italiani* (5), actuaron, simultáneamente, como solistas y como integrantes de un conjunto de cámara.



Bernardo Valentín Moreira de Sá

La lectura de las críticas que se le hicieron al pianista, manifiestan la importancia que tuvo su presentación:

*Pocas veces se habrá presentado ante nuestro público, un concertista con antecedentes tan favorables como el pianista Da Motta [...] El deseo de oírlo es tanto más grande entre nuestros pianistas diletantes y profesionales, cuanto que, por circunstancias ineludibles, esta será la única ocasión de satisfacerlo, teniendo los artistas que reembarcarse en la presente semana.(6)*

Por el mismo medio nos informamos que debido al éxito de estas presentaciones, se organizó un tercer concierto para el 12 de julio de ese mismo año; esta circunstancia fue celebrada por Alberto Williams:

*Al concierto que darán el lunes próximo en el salón del Príncipe Jorge, lo señores da Motta y de Sá, concurrirán los alumnos del Conservatorio de Música de Buenos Aires.(7)*

Lamentablemente, este concierto no pudo realizarse porque los músicos, que ya se encontraban en Montevideo, tuvieron que partir hacia Río de Janeiro.

El recuerdo de da Motta quedó presente en Buenos Aires; podemos deducirlo de la noticia publicada el 29 de noviembre de 1897, donde se informa sobre su matrimonio y una futura visita:

*Anunciase desde Berlín el enlace del eminente pianista Da Motta, que hace poco tuvimos la ocasión de aplaudir aquí, con una reputada violinista, Mlle. Lenke. Los jóvenes esposos se proponen hacernos una nueva visita el invierno próximo. (8)*

## 2) 1898

Los esposos da Motta llegaron a finales del mes de julio y permanecieron entre nosotros hasta el 9 de septiembre de 1898. Este viaje tuvo características diferentes del anterior; da Motta se presentó únicamente como solista y ofreció cinco recitales para el público en general y un recital “matinée” destinado a los alumnos de los conservatorios.(9)

Su actuación dio origen a una crítica de Calixto Oyuela (10), que fue publicada en el diario *El Tiempo* (11) de Buenos Aires, y que se pudo conocer a través del libro en el que este autor reunió algunos de sus

escritos, *Estudios literarios* (Oyuela, 1915: 241-244). En la citada crítica, a pesar de realizar una semblanza muy elogiosa del pianista portugués, Oyuela declara que no está de acuerdo con su interpretación:

*El señor Vianna da Motta es, en suma, para mí, más un gran maestro del piano, cuyos conciertos resultan a modo de excelentes y muy provechosas lecciones prácticas, que un gran artista...en cuanto puede serlo un intérprete. Hay en él cierta frialdad y sequedad de expresión, cierta rigidez escolástica, que le asimilan más al sabio que al inspirado.*

Hasta el momento no se ha podido acceder a la publicación donde se encuentra la respuesta de da Motta. La misma fue recogida por Martín A. Drake en su libro: *Conversaciones sobre Arte. Vianna da Motta - Contestación a las apreciaciones críticas del Dr. Calixto Oyuela*.

En el diario *La Prensa*, la crítica manifestó un punto de vista distinto al de Oyuela sobre la ejecución de da Motta en Buenos Aires:

*En nuestro apartado rincón del orbe [...] tantísimos jóvenes reciben instrucción musical y algunos ya han llegado a ser hábiles pianistas o teóricos muy recomendables, lo que nos falta para que tantos esfuerzos den todo el fruto que la cultura moderna exige con pleno derecho, es el contacto permanente con notables artistas, capaces de transmitirnos las buenas tradiciones que ellos recibieran de sus maestros en el arte.*

*Cuanto menos frecuente se ofrece esta ocasión, tanto mejor hace nuestra juventud estudiantil en aprovecharla, considerándola, además de un motivo de goce artístico, un eficaz medio de instrucción para la interpretación de las obras clásicas.*

*Tuvimos el año pasado la oportunidad de dar en este concepto la bienvenida al Sr. Da Motta y nos ratificamos hoy en nuestro juicio por lo que concierne a las composiciones de Bach y Beethoven oídas anoche, en cuya reproducción se refleja la esplendorosa lumbrera de Bülow, aquel gigante que dedicó su vida artística entera a penetrar e interpretar las obras de esos colosos.*

*Con decir que así y no de otra manera se interpreta Bach, habremos rendido justicia al señor Da Motta y hecho la apoteosis del pianista "clásico". (12)*

El recital "matinée" se originó a partir de un comentario del crítico que firmaba con el pseudónimo *Philharmonic*.<sup>(13)</sup>

*De sentir es que los concertistas, con pocas excepciones, se olviden de que, como apóstoles de la ciencia musical en su forma más elevada, tendrían el deber de contribuir a la educación de la generación nueva, facilitándole la asistencia a esas audiciones, tan poco frecuentes entre nosotros. Rubinstein solía hacer concesiones a los alumnos de Conservatorios, y aun ofrecerles una sesión gratuita exclusiva para ellos. (14)*

Luego del concierto, *Philharmonic* se refirió a da Motta en los siguientes términos:

*No podía ser de otro modo tratándose de un artista como el Sr. Da Motta, que toma en serio su misión de propagar el arte del piano en su más elevada manifestación. Bastó nuestra insinuación del otro día para que, a ejemplo de Rubinstein, dispusiera una sesión especial para los alumnos de los diferentes conservatorios de la capital, la que se efectuó ayer tarde, y en atención al fin propuesto, con un programa ecléctico: Bach, Beethoven, Liszt, que representan tres etapas y tres puntos culminantes en la historia del arte. (15)*

Cuando las presentaciones de da Motta en 1898 llegaron a su fin, *Philharmonic* escribió una crítica en la que expresó:

*Da Motta vuelve a Berlin a hacerse cargo de su cátedra, dejando entre nosotros algunos modelos para la interpretación de las grandes obras clásicas. (16)*



### 3) 1899

El viaje de 1899 también tuvo sus particularidades.

Las fuentes documentales indican que Da Motta despertaba mucha admiración y ejercía una destacable influencia sobre el medio local. A manera de ejemplo, podemos señalar que el pianista italiano Amilcare Zanella,<sup>(17)</sup> radicado en Buenos Aires entre 1893 y 1901, le dedicó al visitante una *Sonata* para piano solo; dicha obra fue dada a conocer por su autor el día 26 de julio de 1899. Zanella volvió a ejecutarla el 31 del mismo mes.

Las presentaciones hechas por da Motta en 1899 incluyeron ocho recitales (dos de ellos fueron recitales “matinée” para alumnos de los conservatorios), una participación en una recepción y otra en un festival a beneficio. Por último, una actuación como solista con orquesta.

Transcribimos el comienzo de la primera crítica realizada en *La Prensa* a raíz de su tercer viaje:

*Es siempre agradable volver a encontrarse en la sala de concierto con artistas como el señor Da Motta, portador de las mejores tradiciones y de quien tanto pueden aprender nuestros jóvenes estudiantes. Intérprete de talento, temperamento artístico, músico de elevadas miras, literato y crítico distinguido, ejecutante impecable, tiene el pianista el don de interesar al oyente y de poner al alcance de su inteligencia con toda claridad los problemas más intrincados. Es sobre todo esa claridad la que más lo hace apreciable; su virtuosidad a toda prueba, su nada común fuerza física, sus dedos de terciopelo y de acero son, como deben ser, meros auxiliares en este concierto de cualidades que le sirven para traducir, con todo respeto y eclipsando su propia personalidad, las ideas del compositor. La disquisición de una fuga hecha por Da Motta, puede compararse a las mejores producciones del género de un Bülow y es un modelo digno de imitarse.*(18)

Destacamos el siguiente fragmento de la crítica del Concierto “matinée”:

*Ha sido una acertada idea la de organizar una matinée a precio reducido y en atención a las alumnas de los conservatorios. Esto explica la extraordinaria concurrencia de ayer. También ha sido propia la elección de la tan conocida sonata en do sostenido menor (Clair de lune) de Beethoven, en que nuestras educandas suelen ensayar sus fuerzas de intérprete, sabe Dios con que desastroso resultado por lo general. Pero al oírse la al Sr. Da Motta, ellas se habrán hecho esta misma reflexión.*(19)

El Festival a beneficio fue anunciado del siguiente modo:

*La comisión de damas que preside la señora Ángela Cullen de Castellanos, encargada de recolectar fondos para la construcción del santuario argentino-uruguayo en la Palestina, trabaja en estos momentos para la organización del gran festival que a beneficio de dichas obras se efectuará en la noche del próximo jueves en el salón del Príncipe Jorge.*

*Todos los preparativos hacen prever que esta fiesta asumirá grandes proporciones, pues se ha formado un interesante programa, en el que figuran varios números de concierto, alternados con cuadros vivos, por los mismos niños que los hicieron en el mes de Julio pasado con tanta corrección, a beneficio de las mismas obras.*

*En el concierto tomará parte, el conocido concertista Vianna da Motta y otros profesores.*

*Prestan también su concurso la señora María Guerrero y el señor Díaz de Mendoza. Una orquesta ejecutará también varios trozos.*(20)

Como se puede apreciar, la crónica y las críticas nos ofrecen testimonios para nuestro trabajo de investigación. Por una parte, avalan la significación que tuvo la presencia de José Vianna da Motta en nuestra cultura musical, no sólo en el ámbito de los melómanos sino también en el de los músicos profesionales. Por otra, destacan su función como guía para los pianistas argentinos en formación. Agregamos, además, su contribución a un evento de significación humanitaria.



Exterior del Prince George' Hall

Otra fuente documental que nos resulta imprescindible consiste en la colección de grabaciones almacenadas en el sitio [www.youtube.com](http://www.youtube.com) . Por el momento, el listado es el siguiente:

- Vianna da Motta, José: “Vals Caprichoso” op. 9 Nº 3, de *Escenas Portuguesas*. Grabado en 1928. (<https://www.youtube.com/watch?v=NxsFtSmQpVE>)
- Liszt, Franz: “Totentanz”, junto a la Orquesta Sinfónica Nacional de Portugal, dirigida por Pedros de Freitas Branco. Grabación de 1945, realizada en vivo en la radio. (<https://www.youtube.com/watch?v=ChRscQfk7SA&spfreload=10>  
<https://www.youtube.com/watch?v=WW7jT25knjl>)
- Chopin, Frédéric: “Polonesa Op. 53” (Heroica) Grabada en 1928 (<https://www.youtube.com/watch?v=zytqgS1S3wl>)
- Busoni, Ferruccio, “Elegía Nº 4 (basada en la ópera “Turandot” de F. Busoni)” Grabada en 1928 (<https://www.youtube.com/watch?v=vCAco9MTlls>)
- Schubert, Franz: *Menuet* (tercer movimiento de la Sonata Op.78). Grabado en 1928 ([https://www.youtube.com/watch?v=0-0i6qS\\_ORY](https://www.youtube.com/watch?v=0-0i6qS_ORY))
- Schubert, Franz Liszt, Franz (transcripción): “Wohim?”, del *Liedercyklus “Die schöne Müllerin”*. (<https://www.youtube.com/watch?v=MTgTfc6nkV8>)
- Liszt, Franz: *Eglogue*, de “*Années de Pèlerinage-Premier année-Suisse*”. (<https://www.youtube.com/watch?v=OWdcrAxI58c>)
- Mozart, Wolfgang Amadeus- Busoni, Ferruccio (transcripción): *Duettino concertante* K. 459. La transcripción para dos pianos de Busoni lleva el número de catálogo BV B88). José Vianna da Motta interpreta esta versión junto a la pianista Castello Lopes (<https://www.youtube.com/watch?v=qZgyQ6FrC0A>)
- Vianna da Motta, José: *Danse portugaise*. Grabada circa 1928 (<https://www.youtube.com/watch?v=TWGHYbvxX4k>)

(1) Da Motta se presentó en Buenos Aires en 1897, 1898, 1899 y 1902. Se presentó nuevamente en años posteriores a 1914.

(2) Página 6, columna 4.

(3) Bernardo Valentín Moreira de Sá (1853-1924). Violinista, director de orquesta y musicólogo portugués. Alumno de Pinto y Ribas, en Oporto y de Joachim, en Berlín. Se presentó como violinista en Portugal y en América. Luego se estableció en Oporto, donde se ocupó de

impulsar actividades musicales en la ciudad con una serie de importantes iniciativas. Fundó un cuarteto de cuerdas con el cual desarrolló actividad concertística desde 1891.

(4) El Círculo de la Prensa se encontraba en la calle Corrientes 424.

(5) El Salón *Operai Italiani* se encuentra en la calle Sarmiento 1374.

(6) Philharmonic: "El Concierto de esta noche". En: *La Prensa*, 5-06-1897, página 5, columna 7.

(7) Se habla de una sola audición porque la realizada en el Círculo de la Prensa había sido para los socios de esa institución y para sus familias. La presentación en el Salón *Operai Italiani*, a que hace referencia la crítica, era para público en general.

(8) *La Prensa*, 9-07-1897, página 5, columna 7, Sección "El Día Social-Ecos". *El Conservatorio de Música de Buenos Aires fue fundado por Alberto Williams y se lo conoce, generalmente, con el nombre de "Conservatorio Williams"*.

(9) *La Prensa*, 29-11-1897, página 3, columna 5, Sección "Arte y Artistas". El nombre completo de la esposa de da Motta era Margarethe Marie Lenke

(10) Enumeramos algunos de los Conservatorios que existían en Buenos Aires en 1899: Instituto Musical Santa Cecilia, fundado por Luigi Forino en 1894 Conservatorio de Música de Buenos Aires, fundado por Alberto Williams en 1893 y Conservatorio Argentino de Música, fundado por Edmundo Pallemmaerts en 1894.

(11) Calixto Oyuela (1857-1935), escritor, poeta y ensayista nacido y muerto en Buenos Aires. Primer presidente de la Academia Argentina de Letras, desde 1931. *La Ilustración Artística*, publicación semanal española, en un artículo sobre Calixto Oyuela escrito en 1898 nos informa que "las horas que le dejan libre la investigación documentaria y el trabajo de su bufete, las dedica a estudiar con ahínco Schumann, Chopin, Mozart y Beethoven" (Julián Aguirre, "Calixto Oyuela". En: *La Ilustración Artística*, Barcelona, España, 16-05-1898, año XVII, número 355, página 315.

(12) *El Tiempo*, ?-08-1898.

(13) Philharmonic: "Concierto Da Motta". En: *La Prensa*, 2-08-1898, página 6, columna 2.

(14) A pesar de haber realizado diversas consultas, no pudimos saber aún sobre la identidad sobre de dicho periodista.

(15) Philharmonic: "Concierto Da Motta-Tercera Sesión". En: *La Prensa*, 20-08-1898, página 6, columna 1.

(16) Philharmonic: "Conciertos de la semana-Concierto Da Motta". En: *La Prensa*, 31-08-1898, página 6, columna 6.

(17) Philharmonic: "Vianna da Motta-Su último concierto". En: *La Prensa*, 9-09-1898, página 5, columna 5.

(18) Amilcare Zanella (1873-1949), compositor, pianista, profesor y director de orquesta italiano. Toscanini le aconsejó dedicarse al piano, instrumento que había estudiado bajo la guía de Stanislao Ficarelli. Alumno de Bottesini en composición, escribió poemas sinfónicos, un Concerto Fantastico para piano y orquesta, un trío, un noneto para cuerdas, vientos y piano, etc.

(19) Philharmonic: "Concierto Da Motta". En: *La Prensa*, 17-08-1899, página 3, columna 7.

(20) Philharmonic: "5º Concierto Da Motta". En: *La Prensa*, 9-09-1899, página 3, columna 6. *La Prensa*, 24-09-1899, página 5, columna 3, sección "El Día Social-Gran Festival". El Santuario se edificó en Jerusalén y fue dedicado a Nuestra Señora del Huerto; las hermanas de esa comunidad se instalaron en él el día 12 de noviembre de 1901. El 2 de julio de 1902 fue inaugurado y los presentes recibieron la bendición del Papa León XIII. La idea de la construcción del Santuario se debió a Mons. Mariano Soler, obispo de Montevideo desde 1891 hasta 1908.

## Bibliografía

Drake, Martín A., *Conversaciones sobre Arte. Vianna da Motta - Contestación a las apreciaciones críticas del Dr. Calixto Oyuela*, Buenos Aires, Establecimiento Tipográfico de La Agricultura, 1898, Págs. 44.

Oyuela, Calixto: *Estudios Literarios*. Anales de la Academia de Filosofía y Letras, tomo IV, Buenos Aires, Coni, 1915. Págs. 241-244.

## Artículo nº 2- Espacio Joven:

### LA PRIMERA EJECUCIÓN EN BUENOS AIRES DEL *CONCIERTO PARA PIANO Y ORQUESTA EN MI B* DE FRANZ LISZT

Lic. Emiliano Tuchetta

**Palabras clave:** Franz Liszt, José Vianna da Motta, Edmundo Pallemmaerts, piano y orquesta

#### Resumen:

En el marco del Proyecto de Investigación *Historia del Pianismo en la Argentina, impronta de las escuelas internacionales entre 1890 y 1914*, que dirige la Mag. Ana María Mondolo (acreditado en el Programa de Incentivos a los Docentes – Investigadores, Proyectos de Investigación Científica o de Innovación Tecnológica, Programación Científica 2015-2016 -Código: 34/0310), el presente informe se propone dar cuenta de la primera audición en la ciudad de Buenos Aires del *Concierto N° 1 en Mi b para piano y orquesta* de Franz Liszt.

Esta primera audición tuvo lugar en el año 1899 y formó parte de las actividades musicales llevadas a cabo por José Vianna da Motta, que había sido alumno del pianista húngaro; despierta especial interés el considerar que la formación musical del director de orquesta que participó de ella, Edmundo Pallemmaerts, tenía una procedencia lisztiana.

El material consultado hasta el momento nos permite suponer que la audición de la obra de Liszt no fue todo lo significativa que pudo haber sido, no por la calidad de los intérpretes sino por la consideración que se tuvo de la obra.

Las audiciones realizadas durante el año 1899 en Buenos Aires por el pianista portugués José Vianna da Motta concluyeron con una presentación como solista con una orquesta que estuvo dirigida de Edmundo Pallemmaerts. El programa incluyó el *Concierto N° 5 en Mi b Op. 73, "Emperador"*, de Ludwig van Beethoven y el *Concierto N° 1 en Mi b* de Franz Liszt. Analizar las repercusiones alcanzadas con el estreno porteño de esta última obra resulta de especial interés, ya que, según se verá más adelante, los intérpretes mencionados ostentaban una formación que se remontaba directamente al maestro húngaro.

#### La formación de dos lisztianos

##### 1.- José Vianna da Motta

Comenzó su formación en el Conservatorio de Lisboa donde estudió con Joaquim Francisco de Azevedo Madeira y Francisco de Freitas Gazul<sup>1</sup>. En 1882, con el patrocinio del rey Fernando II y de su esposa, la condesa de Edla, se trasladó a Berlín y estudió piano y composición con los hermanos Philipp<sup>2</sup> y Xaver<sup>3</sup> Scharwenka. En 1885 se dirigió a Weimar para tomar clases con Franz Liszt:

*En julio, la falange de los alumnos se hizo compacta: Ansorge, Vianna da Motta, Sauer, Reisenauer, Rosenthal, Stavenhagen, Liebling, von der Sandt, Göllerich, Bagby, Schytte, Thoman, Lutter [...]* (Tibaldi Chiesa, 1986, 412)

La permanencia en Weimar se prolongó alrededor de tres meses. Sabemos que el 22 de octubre, día de su cumpleaños, Liszt ya se encontraba en Innsbruck.

En el diario personal que Vianna da Motta escribió durante diez años a partir de septiembre de 1883, no encontramos referencias respecto de las clases de Weimar.<sup>4</sup> Sin embargo, se ocupó ampliamente de

ellas en el artículo “Liszt como Maestro: Un bosquejo de José Vianna da Motta”, publicado en Viena en el año 1911:<sup>5</sup>

*En 1885, un año antes de su muerte, tuve la suerte de conocer a Liszt y recibir su instrucción.*

*Cuando fui presentado por la señorita Stahr, una reconocida profesora de piano en Weimar, observé su figura imponente, vestido con su sotana de abad, rodeado de sus discípulos [...] Dijo lentamente: “¿De Portugal?” Y después de una breve reflexión, añadió: “Hace cuarenta años estuve en Portugal”. Una memoria admirable, pues la cuenta era exacta. Habiéndome solicitado que tocara, ejecuté su “Gnömenreigen” porque, por desgracia, ignorando su espíritu altruista, creía que estaba obligado a tocar una de sus composiciones, una idea errónea compartida por muchos de los que fueron a él [...] ¡Qué mezquina concepción del más magnánimo músico integral que jamás haya existido!*

Sólo comentó: “No tan rápido, un poco más controlado. Vamos de nuevo”

En el citado artículo, se nos informa sobre algunas de las características del modo de enseñar de Liszt en ese momento. Destacamos una de ellas:

*Sus indicaciones se referían, de forma casi exclusiva, a lo puramente musical: tempo, matices, ritmo. Rara vez dio una imagen poética como una explicación y nunca una instrucción técnica.*<sup>6</sup>

En el mes de septiembre de 1885, cuando habían transcurrido dos meses de aprendizaje, Liszt le escribió a da Motta una salutación, claro testimonio de cómo se desarrollaban sus progresos:

*José Vianna da Motta, saludando a sus futuros éxitos, amigablemente,  
F. Liszt  
Septiembre-85-Weimar*<sup>7</sup>

Las composiciones de Liszt formaron parte del repertorio frecuentado por da Motta –“se distinguió sobre todo como intérprete de Bach, Beethoven y Liszt” (Ciadris, 1988, 223)-; podemos rastrear el recuerdo y la admiración del pianista portugués por su maestro hasta el final de sus días, cuando escribió la biografía titulada *Vida de Liszt* (Oporto, 1945).

En Berlín, entre 1886 y 1889, tomó clases particulares de piano y de composición con Karl Schaeffer. En 1887 se trasladó a Frankfurt am Main para trabajar con otro discípulo de Liszt, Hans von Bülow.<sup>8</sup> Da Motta fue uno de los alumnos más célebres de este último maestro. Cabe destacar su testimonio de los aportes de Bülow a su formación en el *Apéndice a los estudios con Hans von Bülow, de Theodor Pfeiffer* (1896), obra publicada por la editorial de Friedrich Luckhardt, con sede en Berlín y Leipzig.

## 2.- Jean David Edmundo Pallemmaerts

A su vez, el belga Arthur de Greef<sup>9</sup> fue discípulo de Liszt en Weimar durante dos años a partir de 1879, luego de haber estudiado con Louis Brassin<sup>10</sup> en el Conservatorio de Bruselas. Más tarde, continuó trabajando con Camille Saint-Saëns en París.



Arthur de Greef

De Greef desarrolló una intensa actividad concertística. Eduard Grieg lo consideró como el mejor intérprete de sus obras.<sup>11</sup> Por su parte, el escritor y crítico musical irlandés George Bernard Shaw ((Dublin, 26-04-1856-Ayot St. Lawrence, 2-11-1950) afirmó: “tiene un don musical prodigioso, sumado a una buena dosis de juicio y buen gusto” (Schonberg, 1990: 266).

En el marco de esta investigación, por otra parte, resulta de interés una información sobre de Greef, tomada de Alain Pâris: *Una serie de recitales, trazando la historia del teclado a través de los siglos, consigue un gran suceso en París en 1892* (Pâris, 1985, 262).

Esta iniciativa de historiar la producción pianística y de las obras para teclado, también fue llevada a cabo por da Motta durante su cuarto viaje a la Argentina, en 1902, cuando realizó una serie de “Conciertos Históricos” de características similares.

De Greef comenzó a dictar clases en el Real Conservatorio de Bruselas en 1885, y en diciembre de 1887, en razón de sus méritos, fue designado Profesor Superior de Piano por decreto del rey Leopoldo II. En los primeros años de su permanencia en esa institución, que se prolongó hasta 1930, tuvo por alumno a Jean David Edmundo Pallemmaerts.<sup>12</sup>

Pallemmaerts llegó a Buenos Aires y se estableció en dicha ciudad, en 1889. Años más tarde tomó la ciudadanía argentina. Desarrolló una intensa actividad musical, que abarcó la ejecución pianística, la dirección de orquesta, la docencia y la composición.<sup>13</sup>

Franz Liszt se erige, entonces, como el maestro a quien, directa o indirectamente, se remite la formación de José Vianna da Motta, Hans von Bülow, Arthur de Greef y Edmundo Pallemmaerts.

Harold Shonberg (Shonberg, 1990, 268), refiriéndose a un grupo de “lisztianos”, hace una reflexión sobre la pedagogía empleada por Liszt con sus alumnos durante las dos últimas etapas de su vida que nos parece oportuno citar para concluir esta parte del informe:

*¿Tuvieron algo en común estos alumnos de Liszt? Uno se lo pregunta cuando piensa en pianistas tan diferentes como Lamond y Rosenthal, Bauer y Friedheim, Joseffy y Reisenauer, o, incluso, Bülow y Tausig. Después de todo, Liszt no fundó una escuela, y como maestro fue sobre todo una fuente de inspiración. La mayoría de los ejecutantes de Liszt tuvieron “línea”, sonido y un enfoque romántico. Pero, por otra parte, podría decirse lo mismo de los alumnos de Leschetizky. Todo lo que puede afirmarse es que Liszt fue el mayor pianista romántico, y que sus alumnos adquirieron por ósmosis, si no de otra manera, el romanticismo del que él era ejemplo. Esto significa concentración en el sonido, una buena dosis de bravura, libertad de fraseo y ritmo (descontrolado en algunos alumnos, pero manejado deliciosamente por otros del calibre de Rosenthal, de Greef, Sauer y, no cabe duda, Joseffy) [...] Pero jamás hubo nada que fuera una escuela de piano de Liszt. Los estudiantes, después de haberse sentado a sus pies, se levantaban para seguir sus respectivos caminos y tocar según sus personales filosofías.<sup>14</sup>*



## El Concierto Nº 1 de Franz Liszt en Buenos Aires

La visita de da Motta a Buenos Aires, en 1899, la tercera que realizó a dicha ciudad, comenzó el 12 de agosto, cuando arribó el vapor Porto Alegre que lo traía desde Brasil.<sup>15</sup> Realizó entonces una serie de ocho recitales en el Prince George's Hall, dos de ellos para los alumnos de los conservatorios. Tomó parte, además, de una recepción organizada por la Embajada de Portugal en Argentina y en un Festival organizado para recaudar fondos para la construcción del Santuario Argentino -Uruguayo en Palestina (Jerusalén, actualmente Estado de Israel).



Santuario argentino-uruguayo de Nuestra Señora del Huerto (Jerusalén)

El día 24 de septiembre de 1899, el diario *La Prensa* publicó la siguiente información:

*CONCIERTOS- Hoy se realizan en el Prince George's Hall dos conciertos. El uno, a las 2 de la tarde que es de música de cámara instrumental y vocal, organizado por el Conservatorio Argentino, y el otro a la noche en que se hará oír una vez más el notable pianista Da Motta.. [...]*

*Antes de partir tocará el señor Da Motta los conciertos en mi bemol de Beethoven y de Liszt, con acompañamiento de orquesta.*<sup>16</sup>

El Conservatorio Argentino de Música había sido fundado en 1894 por Edmundo Pallemmaerts, quien fue también su director.

El día 7 de octubre se puede leer en *La Prensa*:

*CONCIERTOS - Accediendo a numerosos pedidos, el concertista Sr. José Vianna da Motta ha resuelto dar un último concierto de piano y orquesta el 16 del corriente, en el salón del Príncipe Jorge.*<sup>17</sup>

La misma publicación periódica informó, el 11 del mismo mes, que “Ha despertado mucho interés [...] el concierto sinfónico que dará el próximo lunes el concertista señor José Vianna de Motta, en el salón del Príncipe Jorge”.<sup>18</sup>

El programa incluyó, junto a las dos obras citadas, composiciones para piano solo (nuestra lectura de la crítica periodística no nos permite inferir que hayan sido ejecutadas como *bis*). La orquesta, que estaba compuesta por sesenta profesores, interpretó, sin el solista, el *Preludio al Acto III* de “Lohengrin”, de Richard Wagner, el poema sinfónico *En las estepas del Asia central* de Alexander Borodin y la *Danza*

árabe de la Suite “Peer Gynt”, Op. 55 N°2, de Eduard Grieg, obras que eran “conocidas y debidamente apreciadas entre nosotros”.<sup>19</sup>

Ya hemos hecho referencia al interés que despertó la ejecución de una obra de Liszt por parte de dos “lisztianos”. En este caso se agregó, además, una circunstancia destacada por *La Prensa*: la obra de Liszt se interpretaba por primera vez en Buenos Aires.<sup>20</sup>

Recordemos que el *Concierto N° 1* había sido compuesto entre 1830 y 1849, y había sido revisado en 1853. Su autor lo estrenó el 17 de febrero de 1855, en Weimar, bajo la batuta de Héctor Berlioz. La obra volvió a ser revisada al año siguiente.<sup>21</sup>

En su diario personal, Vianna da Motta nos informa que estudió ese concierto, junto a otras obras, entre la Pascua de 1883 y el 1 de enero de 1884.<sup>22</sup>

El mismo día del concierto, el crítico de *La Prensa* que firmaba con el pseudónimo *Philharmonic*, brindó al público un “Apunte ilustrativo” sobre el *Concierto* de Beethoven, en el que se refiere indirectamente a la obra de Liszt:

*Merece ser anotado en nuestros anales un hecho que esta noche se realizará en la última reunión que nos ofrece el pianista Da Motta: la interpretación del Concierto en mi bemol de Beethoven.*

*Es un acontecimiento que interesa a todos los que se dedican al estudio serio del arte y de las obras del maestro en particular, y es una oportunidad, por cierto muy rara para darse cuenta de lo que es este concierto célebre entre todos y para, por su conducto, penetrar el genial espíritu del autor.*

*Conciertos de piano con orquesta muchos se han efectuado en el curso de los años y de los principales compositores clásicos, antiguos y modernos, desde Bach hasta Rubinstein, pero ninguno de la importancia y en las condiciones del de esta referencia.*

*Es que el concierto en mi bemol ocupa en el arte un puesto aparte, muy elevado, tan alto que a los más encumbrados concertistas les da el vértigo al pretender alcanzarlo, no por sus dificultades técnicas que no son excesivas ni comparables a las contenidas en el igual tonalidad de Liszt que figura en el mismo programa sino por la de traducir las intenciones del ilustre autor; cuántos y cuán notables ejecutantes no han zozobrado en la arriesgada empresa.*

*Y la responsabilidad no es tan sólo del pianista, siendo este concierto esencialmente sinfónico. La orquesta, interesante de por sí, no se limita a acompañarlo, sino que completa su misión, comenta sus ideas, lo envuelve en su polifonía.*

*Ya desde la primera cadenza la sinfonía se apodera del principal tema, lo expone y lo desarrolla sola, con aquella magistral riqueza de concepto, forma e instrumentación que nadie ha superado y ni siquiera igualado.*<sup>23</sup>

Al día siguiente, *La Prensa* publicó una extensa crítica escrita también por *Philharmonic*. En primer lugar, se encontró una reflexión sobre el público cada vez más numeroso en los recitales de da Motta, lo que nos hace pensar que la cultura pianística se estaba afianzando en Buenos Aires:

*El pianista Sr. Da Motta puede desmentir la especie de que en Buenos Aires no hay público para concertistas de mérito real.*

*Tres años hace que el artista nos visita, y el interés que ha despertado ha ido en aumento al par de la asistencia a sus sesiones de piano.*<sup>24</sup>

Por otro lado, la admiración que había despertado da Motta en el público quedó de manifiesto:

*Hermosa despedida fue la de anoche, en que Da Motta se presentó por vez primera con acompañamiento de orquesta, y de la que se conservará, a no dudarlo, grato recuerdo en nuestros anales musicales. [...]*

*La sala estaba literalmente llena de un público que escuchó todo el programa con la mayor atención. Al Sr. Da Motta le fue presentado por un núcleo de adoradores un busto de mármol, una obra de arte y al señor Pallemarts un hermoso retrato del pianista en medio de las aclamaciones más entusiastas. Lo repetimos, el señor Da Motta deja aquí muy gratos recuerdos.*<sup>25</sup>

La interpretación del *Concierto* de Beethoven ("Punto culminante de la velada"<sup>26</sup>) fue sumamente elogiada por *Philharmonic* y lo mismo sucedió con la interpretación del *Concierto* de Liszt. Sin embargo, el problema se suscitó en su apreciación de la obra del compositor húngaro. Como había sucedido otras veces en vida del autor, especialmente desde 1861, el pianista fue indiscutido, pero el compositor suscitó opiniones dispares:

*¡Qué contraste entre este concierto [el Op. 73 de Beethoven], y el en mi bemol de Liszt, que se oía por primera vez en Buenos Aires! Y que, a no mediar entre ambos toda la extensión del programa, hubiese parecido aplastado bajo la potencia de aquel coloso.*

*En el de Beethoven, la pureza de la forma, la riqueza del concepto, la genial originalidad puestos al alcance de la inteligencia humana mediante recursos primitivos; en el de Liszt al contrario, estriba la genialidad, sobre todo en el procedimiento de utilizar los recursos de la sinfonía moderna, y de crear una obra esencialmente pianística, no exenta de la influencia de Chopin, llena de dificultades técnicas y de efectismo. No se necesita agregar, que para el concertista no existían tales dificultades.*<sup>27</sup>

El día de Navidad de 1899, *La Prensa* recordó el evento y dio a conocer una valiosa información:

*Llegó a nuestro conocimiento que el pianista Da Motta, tan apreciado en Berlín como aquí, antes de partir de Montevideo para Europa comunicó a un amigo residente en Rio de Janeiro, que su último concierto dado en Buenos Aires con orquesta, le dejó plenamente satisfecho, y que ni la orquesta de Lamoureux en Paris lo hubiese hecho mejor.*<sup>28</sup>

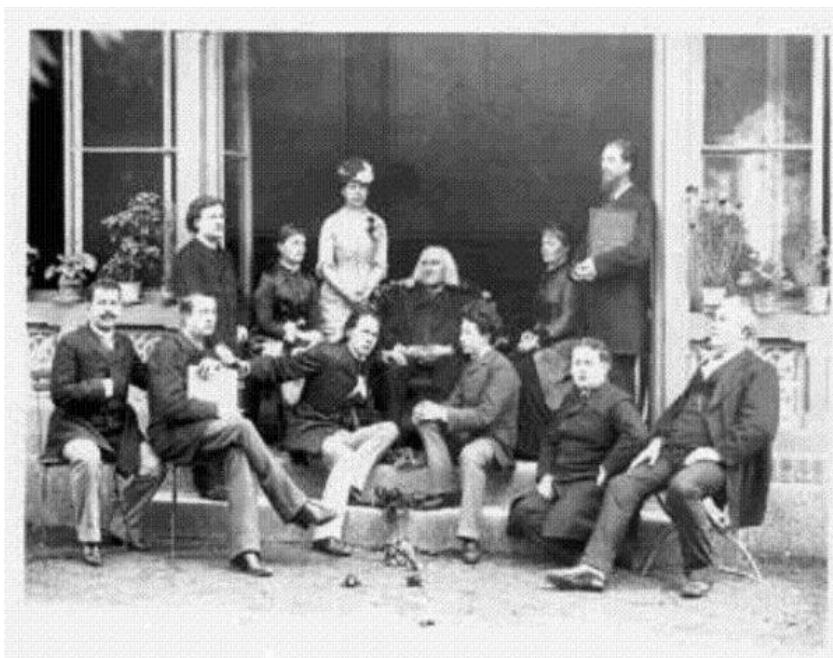
El 16 de octubre de 1899 el *Concierto* Nº 1 de Franz Liszt quedó incorporado al repertorio de las obras para piano y orquesta ejecutados en Buenos Aires.

Habían pasado cuarenta y cuatro años de su estreno mundial y la Argentina tenía la feliz oportunidad de escucharlo en la interpretación de dos "lisztianos".

La información que se espera recabar luego de la consulta de más publicaciones que puedan haberse referido al hecho que se investiga, podrá dar origen a un nuevo escrito.



Liszt con sus alumnos en Weimar en 1883 (dos años antes de las clases con da Motta)



Liszt con sus alumnos en Weimar en 1884 (un año antes de las clases con da Motta)



Un grupo de alumnos de Liszt.

Hay algunos que fueron a las clases de Weimar en 1885, en las que participó da Motta

1 Francisco de Freitas Gazul (1842-1925). Compositor, violoncellista, contrabajista y docente, nacido y fallecido en Lisboa.

2 Ludwig Philipp Scharwenka (16-02-1847 / 16-07-1917) fue docente de teoría y composición. En 1892 dirigió el Conservatorio Scharwenka, fundado por su hermano Xaver. Continuó en el mismo cargo cuando este Conservatorio se fusionó con la Escuela de Piano de Karl Klindworth (1893-1917).

3 Franz Xaver Scharwenka (6-01-1850 / 8-12-1924), pianista, compositor y docente, fue profesor de la Academia Kullak de Berlín entre 1868-1873. Fundó el Conservatorio Scharwenka en la misma ciudad (1881).

4 Vassermann Beirao, Christine, *José Vianna da Motta. Was die Tagebücher (1883-1893) über den Menschen und den Künstler verraten*, Lisboa, Portugal, Revista Portuguesa de Musicología Nº 12, 2002, páginas 161-175. Consultado en octubre de 2014 (<http://rpm-ns.pt/index.php/rpm/article/viewFile/114/117#page=6&zoom=auto,-156,637>)



- 5 Artículo publicado en Carter, Gerard, *The Piano Book* (pianos, composers, pianist, recording artista, repertoire, performing practice, analysis, expression and interpretation), Ashfield NSW, Australia, Wensleydale Press, 2008.
- 6 Op. Cit. 5
- 7 El texto original es el siguiente: Jose Vianna da Motta, seine weiteren Erfolge, begrüßend, freundlich, Franz Liszt, September-85-Weimar.
- 8 Hans von Bülow (Dresde, 8-1-1830; El Cairo, 12-2-1894) fue un pianista, docente y director de orquesta de gran trascendencia durante la segunda mitad del Siglo XIX. Discípulo de Liszt, estrenó la *Sonata en si menor* de su maestro (1857). Uno de los alumnos de Bülow fue Karl Heinrich Barth (Pillau, 12-06-1847-Berlin, 23-12-1922), profesor, a su vez, de Ernesto Drangosch.
- 9 Arthur de Greef: Lovaina, 10-12-1862; Bruselas, 29-08-1940.
- 10 Louis Brassin, pianista, profesor y compositor: Aix-la-Chapelle, 24-06-1840- San Petersburgo, 17-05-1884. Fue alumno de Ignaz Moscheles en el Conservatorio de Leipzig. Fue profesor del Conservatorio de Bruselas desde 1868 hasta 1878.
- 11 Op. cit. 5
- 12 Edmundo Pallemmaerts: Malines, Bélgica, 21-12-1867; Buenos Aires, 20-04-1945.
- 13 En referencia a su actividad pianística, podemos señalar, por ejemplo, que Pallemmaerts hizo escuchar por primera vez en Buenos Aires las *Variaciones Serias* Op. 54 de Félix Mendelssohn (1897)
- 14 Schonberg, Harold C, *Los grandes pianistas*, Buenos Aires, Javier Vergara Editor, 1990, Capítulo 22: El Pequeño Gigante y otros gigantes formados por Liszt, pág. 268.
- 15 *La Prensa*, 12-08-1899, página 6, columna 1, Sección "El Día Social-Viajeros".
- 16 *La Prensa*, 24-09-1899, página 5, columna 6, sección "En Los Teatros-Conciertos".
- 17 *La Prensa*, 7-10-1899, página 5, columna 5, sección "El Día Social-Conciertos"
- 18 *La Prensa*, 11-10-1899, página 5, columna 7, Sección "El Día Social-Concierto".
- 19 Philharmonic: "Despedida De Da Motta-Prince George's Hall". En: *La Prensa*, 17-10-1899, página 3, columna 7
- 20 Puede haberse tratado de la primera ejecución en Argentina.
- 21 Liszt, Franz (Ferenc, en *Dizionario Enciclopedico Universale Della Musica e Dei Musicisti- Le Biografie- Volume quarto* (Je-Ma), Torino, Italia, UTET, 1988, página 441
- 22 Vassermann Beirao, Christine, José Vianna da Motta. Was die Tagebücher (1883-1893) über den Menschen und den Künstler verraten, Lisboa, Portugal, Revista Portuguesa de Musicología Nº 12, 2002, páginas 161-175. Consultado en octubre de 2014 en el sitio [www.rpm-ns.pt](http://rpm-ns.pt/index.php/rpm/article/viewFile/114/117#page=6&zoom=auto,-156,637), en la dirección <http://rpm-ns.pt/index.php/rpm/article/viewFile/114/117#page=6&zoom=auto,-156,637>
- 23 Philharmonic: "Concierto De Beethoven-Apuntes Ilustrativos". En: *La Prensa*, 16-10-1899, página 3, columna 5
- 24 Philharmonic: "Despedida De Da Motta-Prince George's Hall". En: *La Prensa*, 17-10-1899, página 3, columna 7.
- 25 Op. Cit. 24.
- 26 Op. Cit. 24.
- 27 Philharmonic: "Despedida De Da Motta-Prince George's Hall". En: *La Prensa*, 17-10-1899, página 3, columna 7.
- 28 *La Prensa*, 25-12-1899, página 3, columna 7, Sección "Arte y Artistas".

## Bibliografía

- AAVV, *Dizionario Enciclopedico Universale Della Musica e Dei Musicisti- Le Biografie- Volume quarto* (Je-Ma), Torino, Italia, UTET, 1988.
- Carter, Gerard, *The Piano Book* (pianos, composers, pianist, recording artista, repertoire, performing practice, analysis, expression and interpretation), Ashfield NSW, Australia, Wensleydale Press, 2008.
- Ciadris, María Fernanda, Viana da Mota, José (Vianna da Motta), en *Dizionario Enciclopedico Universale Della Musica e Dei Musicisti- Le Biografie- Volume ottavo* (Tem-Z), Torino, Italia, UTET, 1988.
- Pâris, Alain (dir), De Greef, Arthur, en *Dictionnaire Des Interprètes Et De La Interprétation Musicale Au Xxe Siècle*, Editions Robert Laffont, 1985.
- Schonberg, Harold C, *Los grandes pianistas*, Buenos Aires, Javier Vergara Editor, 1990.
- Tibaldi Chiesa, Mary, *Vita romantica di Liszt*, Firenze, Italia, Passigli Editori, 1986.
- Vassermann Beirao, Christine, José Vianna da Motta. Was die Tagebücher (1883-1893) über den Menschen und den Künstler verraten, Lisboa, Portugal, Revista Portuguesa de Musicología Nº 12, 2002, páginas 161-175. Consultado en octubre de 2014 en el sitio <http://rpm-ns.pt/index.php/rpm/article/viewFile/114/117#page=6&zoom=auto,-156,637>
- Vianna da Motta, José, Apéndice a los estudios con Hans von Bülow, de Theodor Pfeifer, Berlin-Leipzig, Friedrich Luckhardt, 1896. Consultado en octubre de 2014 en el sitio [https://archive.org/stream/nachtragzustudi00pfeigoog/nachtragzustudi00pfeigoog\\_djvu.txt](https://archive.org/stream/nachtragzustudi00pfeigoog/nachtragzustudi00pfeigoog_djvu.txt)

## Tesina n° 1

### EL SAXOFÓN SOPRANINO. CARACTERÍSTICAS TÉCNICO-EXPRESIVAS. RECOPIACIÓN DE UN REPERTORIO ORIGINAL

**TESISTA: ALEJANDRO PABLO ARTURI**

CARRERA: LICENCIATURA EN ARTES MUSICALES ORIENTACIÓN SAXOFÓN

TUTORA DE TESINA: LIC. VIVIANA LAZZARIN

AÑO 2015

## INTRODUCCIÓN

El sopranino es el más agudo de los miembros de la familia de saxofones inventada por Adolphe Sax hacia 1840. A lo largo de la historia su utilización en los diversos géneros musicales ha sido reducida, siendo también muy limitada la atención recibida en la bibliografía para saxofón existente.

Desde finales del siglo XX hasta nuestros días esta tendencia está revirtiéndose, de forma lenta pero sostenida, siendo cada vez más los compositores e intérpretes que buscan explorar la capacidad del instrumento. Ésta situación amerita que se comience a indagar con mayor profundidad sobre sus posibilidades técnicas y expresivas, así como acerca de su repertorio existente.

El presente trabajo busca llenar un espacio de reflexión e investigación abocado al saxofón sopranino, persiguiendo un triple objetivo plasmado a lo largo de los tres capítulos que lo conforman. Por un lado analizar las características técnicas y expresivas del instrumento, así como sus posibilidades y limitaciones de ejecución; en segunda instancia ocuparse de la evolución de su repertorio y de las características del mismo en los distintos momentos de la historia; y finalmente llevar a cabo un proceso de recopilación de obras originales, creadas específicamente para el mismo, en vistas a obtener un panorama de cuál es su repertorio actual y cuáles son sus particularidades.

Para poder concretar los objetivos planteados, se llevó a cabo una tarea de contacto directo y estudio del saxofón sopranino durante aproximadamente dos años, se indagó a diferentes intérpretes del mismo -provenientes de diferentes países del mundo- acerca de su experiencia con el instrumento, se realizó una ardua y paciente tarea de recopilación de obras originales para éste, y se consultaron todas las fuentes bibliográficas, discográficas y webs posibles que aportasen datos significativos acerca del mismo.

El presente escrito pretende ser una futura fuente de consulta para todo aquel músico interesado en indagar sobre cuestiones técnicas, interpretativas y de repertorio del instrumento, y a su vez constituir un punto de partida para el ulterior crecimiento del interés en el mismo por parte de toda la comunidad artístico-musical.

## CAPÍTULO 1: CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y EXPRESIVAS DEL SAXOFÓN SOPRANINO

### 1.1 Reseña histórica del instrumento

El 6 de noviembre de 1814 nació en la ciudad de Dinant, Bélgica, el fabricante de instrumentos musicales y célebre inventor Joseph-Antoine Sax, quien desde muy chico se ganaría el apodo de Adolphe, en alusión al personaje de una novela belga muy popular en la época, siendo éste el nombre con el que se lo conoce hasta nuestros días.

Desde muy pequeño estaría en contacto con la fabricación y reparación de instrumentos musicales en el taller de su padre, denotando permanentemente gran interés por perfeccionar el funcionamiento y



sortear las fallas que detectaba en los mismos. Hacia 1842 se instala en París obsesionado con demostrar su capacidad, creatividad y superioridad con respecto a sus colegas, lo que le valdría ganarse el hostigamiento de buena parte del medio musical. Pronto convirtió su modesto taller en una fábrica con casi 200 obreros y produciendo cerca de 20.000 instrumentos entre 1843 y 1860. Registraría 26 patentes de invención entre nuevos instrumentos y mejoras de mecanismo y acústica hechas a instrumentos ya existentes. Fue el inventor de los saxofones, saxhornos, saxotrombas, saxotubas, ideó un fagot y un clarinete bajo de metal, amplió la tesitura de la flauta de pan y creó un sistema de silbatos que sería el utilizado por las locomotoras por casi 100 años, entre otros inventos destacados en el campo musical.

Adolphe Sax combinó su genialidad con un carácter excéntrico y pleiteador que lo llevaría a quedar en la ruina económica varias veces, ser padre soltero cinco veces y ser permanentemente atacado por sus colegas. Murió en París el 7 de febrero de 1894 en la completa ruina y con el saxofón –su invento más genial y original- a un paso de quedar en el olvido.

La invención de la familia de saxofones data de 1840. En 1844 un saxofón aparecería por primera vez en una sala de conciertos interpretando el “Chant Sacré” de Hector Berlioz. Hacia 1845 el saxofón empezaría a utilizarse de forma masiva en las bandas militares y un año más tarde –el 22 de junio de 1846- se patentaría oficialmente. Posteriormente, en 1866 y 1880, Sax registraría nuevas patentes inherentes al saxofón a efectos de plasmar las mejoras practicadas en el mismo. En 1857 se crea la primera clase de saxofón, como clase anexa al Conservatorio de París, con el propio Sax como profesor.

La familia de saxofones ideada por Adolphe Sax tiene 7 miembros, que del agudo al grave son: sopranino, soprano, alto, tenor, barítono, bajo y contrabajo. Todos los miembros están en vigencia al día de hoy y se fabrican masivamente, a excepción del saxofón contrabajo que se construye a pedido especial y por muy escasas empresas en el mundo. Sax planeó la existencia de un octavo miembro, el saxofón sub-contrabajo o “bourdon”, aunque nunca pudo materializar su proyecto en vida.

Los saxofones son instrumentos transpositores, o sea, todos se escriben en clave de Sol en 2da. línea y en todos una misma nota en el pentagrama implicará el accionamiento de la misma llave en el instrumento, aunque escuchándose un sonido diferente según el miembro de la familia que estemos ejecutando.

El saxofón sopranino es el miembro más agudo de la familia, tiene una longitud de 47 centímetros y se encuentra en Eb<sup>1</sup>, sonando una tercera menor más aguda con respecto a lo escrito. Su forma generalmente es recta, al igual que el saxofón soprano, aunque existen modelos semicurvos y curvos, siendo estos excepcionales.

## 1.2 Tesitura

Al igual que en la inmensa mayoría de los saxofones de fabricación actual, la tesitura convencional del saxofón sopranino es de dos octavas y una sexta menor<sup>2</sup>, extendiéndose del Bb grave (por debajo de la primera línea adicional inferior) hasta el F# (por encima de la 3ra. línea adicional superior).<sup>3</sup>

Tal como lo propone Robert Druet<sup>4</sup>, dicha tesitura puede dividirse en tres registros: grave (del Bb por debajo de la 1ra. línea adicional inferior hasta el G# sobre la 2da. línea), medio (del A del 2do. espacio al G# por encima de la 5ta. línea) y agudo (del A sobre la 1ra. línea adicional superior al F# por encima de la 3ra. línea adicional superior). Esta división resulta útil a fines pedagógicos, para abordar el estudio del instrumento por sectores, y a su vez permite reconocer en cada porción del mismo características tímbricas y sonoras particulares.

Desde su invención a mediados del siglo XIX hasta nuestros días la tesitura del saxofón soprano ha ido ampliándose hasta llegar a la actual recientemente descrita, la cual se establecería recién a mediados del siglo XX.<sup>5</sup>

Hasta 1910, aproximadamente, los saxofones soprano poseían una tesitura de dos octavas y una tercera menor (del B por debajo de la 1ra. línea adicional inferior al D por encima de la 2da. línea adicional superior). Dicha tesitura es la descrita, por ejemplo, por Hyacinthe Klosé en su célebre método para saxofón<sup>6</sup> y por Hector Berlioz en su famoso tratado de instrumentación.<sup>7</sup> Hacia finales de la década del '20 del siglo XX su tesitura se extendería en un semitono más hacia el grave y hacia el agudo, comprendiendo dos octavas y una cuarta justa (del Bb por debajo de la 1ra. línea adicional inferior al Eb sobre la 3ra. línea adicional superior).

En la actualidad, salvo excepciones, la tesitura es idéntica a la del resto de los miembros de la familia – tal cual fue descrita al inicio de este sub-capítulo-, la cual es producto de las constantes mejoras técnicas que fue sufriendo el instrumento a lo largo del siglo XX. Contar con la misma resulta especialmente beneficioso para el abordaje de aquellas obras del repertorio que explotan su registro agudo más extremo.

En cuanto a la tesitura “ideal” de utilización del instrumento la misma se encuentra entre el D grave (por debajo de la 1ra. línea) al D agudo (por encima de la 2da. línea adicional superior). En dicho rango el instrumento posee su timbre más característico e idiomático.<sup>8</sup> Por encima del mismo el color sonoro se torna más estridente, fino o punzante y la afinación es mucho más inestable, por debajo de éste, el timbre se hace progresivamente más nasal y algunos sonidos tienden a elevar su afinación, como se analizará más adelante.

### 1.3 Registro sobreagudo o “altísimo”

Se considera registro sobreagudo, “altísimo” o “top tones” a todos aquellos sonidos que se extienden más allá de la nota más aguda que puede emitir el instrumento utilizando su digitación convencional, y que se obtienen como armónicos de otras notas más graves de su tesitura. O sea, teniendo en cuenta la tesitura actual convencional del saxofón soprano, el registro sobreagudo comprendería aquellos sonidos que exceden hacia el agudo al F# ubicado por encima de la 3ra. línea adicional superior.

Hablando del saxofón en general y de su registro sobreagudo, mucho se discute aún en la actualidad y entre ciertos intérpretes si su dominio debe considerarse algo accesorio, fruto de un excepcional virtuosismo, o bien debe ser tenido en cuenta como una técnica convencional más y de dominio obligado. La realidad es que gran parte del repertorio académico de saxofón, sobre todo desde la segunda mitad del siglo XX hasta hoy, exige el uso del registro sobreagudo, por lo cual la carencia de su dominio implicaría no poder abordar gran parte del mismo. A su vez, su uso está ampliamente difundido en los géneros populares, fundamentalmente en circunstancias solísticas.

Ahora bien, en el caso puntual del saxofón soprano se dan cuestiones particulares. Por un lado la tesitura natural del mismo es de por sí muy aguda y la emisión de la última porción de su registro agudo convencional es de elevada dificultad. Teniendo en cuenta esto, se desprende que en el caso del saxofón soprano el uso del registro sobreagudo sí debe considerarse una situación excepcional dada su extrema dificultad de producción, inestabilidad de afinación y poca difusión de la técnica entre los intérpretes del instrumento. En lo personal, considero condición sine-qua-non que el compositor que

desee utilizar el mismo lo haga contemplando la posibilidad de interpretar dichos sonidos a la octava baja, o sea, dentro de su tesitura convencional.

A pesar de estas consideraciones, el registro sobreagudo es posible en el saxofón sopranino y, al igual que ocurre con los otros saxofones, su ejecución airosa dependerá fundamentalmente de la pericia del intérprete.

En cuanto a la extensión del mismo, Jean-Marie Londeix lo considera posible hasta el B sobreagudo (sobre la 5ta. línea adicional superior)<sup>9</sup>, Daniel Kientzy hasta el A sobreagudo (por encima de la 4ta. línea adicional superior)<sup>10</sup>, y los saxofonistas David Brutti y Benjamín Perkoff<sup>11</sup> hasta el D sobreagudo (sobre la 6ta. línea adicional superior).

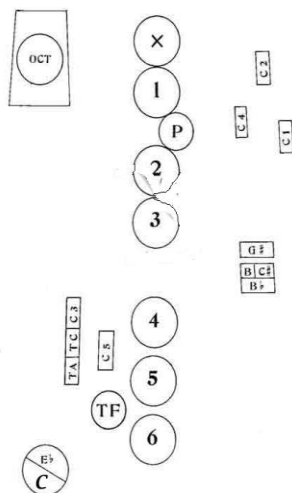
Cabe destacar que la ejecución del registro sobreagudo exige técnicas de digitación especiales, las cuales difieren de un miembro de la familia de saxofones al otro e incluso entre distintos instrumentos del mismo tipo, así como cuestiones especiales de acomodación de la embocadura, estructuras de la cavidad oral, garganta y flujo aéreo.

#### 1.4 Cuestiones particulares de afinación

Todos los tipos de saxofones presentan cuestiones particulares inherentes a la afinación de ciertas notas puntuales de su tesitura. En general, el saxofón es un instrumento de afinación de por sí inexacta, residiendo en el instrumentista la capacidad de obtener sonidos perfectamente afinados a través de ajustes en su embocadura, flujo aéreo y posición de las determinadas estructuras de la cavidad oral y garganta.

Debemos considerar también que el saxofón está construido para afinar un A de 440 a 442 Hertz a una temperatura de 68 grados Fahrenheit o 20 grados Celsius<sup>12</sup> Cualquier variación de la temperatura ambiente producirá cambios en su afinación natural, situación que deberá ser sorteada por el intérprete a través de cambios en la posición de la boquilla (colocándola más adentro o afuera con respecto a su posición en el tudel para elevar o descender la afinación respectivamente), sumado a los otros ajustes ya mencionados. También, a partir de una digitación dada, se pueden añadir o quitar llaves a la misma – que abran o cierren chimeneas del instrumento- a los fines de corregir su afinación para elevarla o bajarla respectivamente.

Para referirnos a las llaves del saxofón en el presente trabajo, se utiliza la nomenclatura empleada por Jean-Marie Londeix y otros, a saber:



En el caso del saxofón sopranino, los problemas de afinación propios del mismo son los siguientes: <sup>13</sup>

- El Bb grave, nota más grave del instrumento, se encuentra aproximadamente de 10 a 25 cents alto en su afinación variando según el instrumento, el equipamiento del intérprete y su embocadura.<sup>14</sup> En este caso no existe la posibilidad de añadir llaves para bajar su afinación, por lo que el recurso más aceptado es ajustar la embocadura para corregir la misma. Otros recursos para descender su afinación, empleados por distintos intérpretes consultados, son los de acercar la campana del instrumento a su propio cuerpo o a una cartulina o similar colocada sobre el atril con el objeto de obliterar parcialmente su diámetro y conseguir así el efecto deseado. Otra posibilidad es la de colocar un objeto de forma permanente o transitoria en la campana que disminuya su diámetro.<sup>15</sup>
- El C# medio (que ocupa el 3er. espacio del pentagrama) suele presentarse ligeramente bajo en su afinación. El mismo puede corregirse ajustando la embocadura o bien añadiendo la llave TC (llave de C lateral), o TA (llave de A# lateral), o tocándolo en posición “larga”, o sea, con la digitación del C# grave más la llave de octava.
- El Bb y B agudos –sobre todo este último- (ubicados por encima de la 1ra. línea adicional superior) se encuentran ligeramente altos en su afinación, lo cual en ocasiones también afecta al A (sobre la 1ra. línea adicional superior). Dado que esta porción del registro es más sensible al cambio de embocadura, ajustando la misma, la altura de estas notas puede normalizarse sin problemas. Otra opción es añadir llaves para descender la afinación de las notas en cuestión, por ejemplo añadiendo la llave 4 (dedo índice mano derecha) y/o la llave de C grave para descender el A, añadiendo las llaves 4 o 3 para descender el Bb o la llave 3 para descender el B.

Finalmente, podemos decir que en líneas generales la última porción del registro agudo del instrumento –del D agudo por encima de la 2da. línea adicional superior al F# agudo por encima de la 3ra. línea adicional superior- si bien es susceptible de ser afinado con precisión, el mismo requiere de gran pericia por parte del intérprete para lograr el cometido, fruto de un arduo y extenso trabajo con el instrumento. En general, la afinación de este sector de la tesitura es más inestable que en los otros y cualquier desajuste en la embocadura, por banal que parezca, puede derivar en una alteración muy notoria de las alturas. A su vez, se pueden agregar o quitar llaves para estabilizar la misma en caso de presentarse elevada, por ejemplo, añadiendo la llave 5 (dedo medio mano derecha) en el caso del D, D# y E agudos; quitando las llaves C1 o C2 en el caso del E agudo; quitando las llaves C1, C2 o C3 (o C1+C2, o C1+C3) en el caso de F agudo; o quitando C1, C2, C3 o C4 en el caso del F# agudo (o C2+C3).

### *1.5 Acerca de la embocadura*

En el campo del saxofón se entiende por embocadura a la manera en que la boquilla del instrumento –equipada con abrazadera y caña- se introduce en la boca del intérprete con el objeto de obtener sonidos del mismo previa emisión de aire.

No hay “una” forma de crear la embocadura del saxofón, la cual puede variar según la morfología de las estructuras anatómicas del instrumentista implicadas en la misma (labios, maxilares, dientes, cavidad bucal, etc.), las dimensiones de la boquilla –las cuáles varían no solo de un tipo saxofón a otro sino también de un modelo de boquilla a otro-, color sonoro buscado y otras preferencias propias.

Sea cual fuere la embocadura escogida, ésta debe resultar en un gesto natural y no en una postura incómoda y forzada, debiendo ser lo suficientemente flexible para poder realizar ajustes en la misma a

los fines de alcanzar un determinado matiz, obtener un determinado timbre, abordar cierto acento o articulación, o corregir la afinación de un sonido. A su vez, una embocadura flexible y maleable le permitirá al músico pasar de un saxofón a otro distinto sin tener que realizar grandes cambios ni adaptaciones.

Jean-Marie Londeix considera tres puntos que sí o sí se deben respetar para adquirir una embocadura apropiada: los dientes incisivos superiores deben apoyar sobre la boquilla a una distancia de aproximadamente 1 centímetro de su extremo –Christophe Bois y Claude Delangle refieren que esa distancia puede variar de 1 centímetro a 1,5 centímetros-<sup>16</sup> las comisuras labiales deben estar contraídas hacia la boquilla, y el maxilar inferior debe estar relajado y ligeramente bajo. A su vez, considera que la embocadura realiza micro-ajustes según el registro del saxofón que se esté interpretando. Mientras que en el sector más grave el maxilar inferior tiende a retraerse y descender, en el registro medio el labio superior e inferior están alineados, en el registro agudo el labio superior tiende a adelantarse y en el sobreagudo el mentón se adelanta y tensa.<sup>17</sup>

A estas consideraciones se les puede agregar la gran importancia del desarrollo de la musculatura de la máscara facial –fundamentalmente de los músculos de las comisuras labiales, mandíbula y labio inferior-, el hecho que el labio inferior cubra los dientes incisivos inferiores, el centrado de la boquilla en la boca, la posición natural de la cabeza en torno a la boquilla, la relajación de las mejillas, y la lengua en posición de descanso situada en la base de la cavidad oral.<sup>18</sup>

Tener una buena técnica de embocadura, así como un dominio pleno de la misma, es fundamental para la ejecución de cualquier miembro de la familia del saxofón. En el caso del saxofón sopranino, al igual que ocurre con otros saxofones de registro extremo, suele existir cierto “tabú” inicial del intérprete acerca de cómo abordar la embocadura del mismo, pensando a priori en muchos casos, que se requiere una técnica especial de embocadura, o al menos muy diferente a la que se aplica en los saxofones más convencionales o de registro medio como el alto y el tenor. En lo personal, tras haber tocado otros saxofones de la familia previo al sopranino, considero que no es propicio pensar en la necesidad de realizar grandes cambios de embocadura con respecto a los otros miembros de la familia. Esta postura es también apoyada por Larry Teal, quien considera que la posición de la embocadura básica debe permanecer igual en todos los saxofones.<sup>19</sup> Sin embargo, el hecho que la boquilla del saxofón sopranino sea de bastantes menores dimensiones a la de los otros saxofones más utilizados, sumado a las características de su tesitura que a menudo requiere de distintos ajustes en la embocadura para su afinación y emisión, resulta indispensable que el intérprete pase por un período de adaptación a la misma. Dicho período de habituación es el mismo que puede sufrir un saxofonista que pasa de interpretar el saxofón barítono al saxofón soprano, o del saxofón alto al saxofón bajo, o sea, tiene que ver fundamentalmente con sutiles cambios relacionados con la interacción de las estructuras implicadas en la embocadura y la boquilla del instrumento. Sin duda, para interpretar el saxofón sopranino con un nivel avanzado de ejecución, es necesario sortear con paciencia ese período de adaptación y trabajar en los distintos ajustes necesarios para adquirir una embocadura que nos permita obtener las mejores cualidades sonoras del instrumento.

### *1.6 Problemática en torno al ataque*

Poseer un buen ataque<sup>20</sup> es de gran importancia para poder comenzar el sonido con la afinación, intensidad, timbre, acento y articulación deseada. Un ataque errático producirá una mala percepción en el oyente, la cual difícilmente pueda subsanarse con una corrección posterior del sonido emitido. Quizá

estemos aquí ante uno de los aspectos más crueles del arte musical: el no poder corregir lo recientemente interpretado.

Todo ataque debe partir de una embocadura propicia a lo que se vaya a interpretar y una reserva de aire adecuada, seguida de un toque de la lengua contra la caña y posterior liberación del flujo aéreo hacia la misma. Salvo en casos puntuales, donde no se ataque “con lengua”, el toque de la misma contra la caña dará inicio al ataque y posterior percepción del sonido, teniendo como objetivo frenar la vibración de la caña en un momento dado.

La porción de la lengua que roce la caña suele ser la punta de la misma, aunque en algunas ocasiones y dependiendo de la morfología de las estructuras orales de cada intérprete, puede ser algún punto de la zona posterior a la punta.

Si bien quizás lo más corriente sea atacar el sonido con la lengua, utilizando las sílabas “tu” o “da” –lo cual diferirá en la “rudeza” del ataque, ya que se cambia el punto y la superficie de contacto de la lengua contra la caña-, también se puede atacar un sonido sin necesidad del “golpe” de lengua, o sea, simplemente insuflando aire dentro de la boquilla con un determinado flujo. En todos los casos, el flujo de aire y el caudal del mismo afectarán directamente al ataque y por lo tanto al tipo de sonido obtenido. Para el ataque “con aire” se puede pensar en atacar diciendo una vocal como la “a” o la “e”, o la consonante “f” o “y”. Otra alternativa es atacar el sonido con un “golpe” de garganta, lo cual puede efectuarse, por ejemplo, diciendo las sílabas “ja”, “ga” o “ka”.

En cuanto al saxofón sopranino, una vez abordado su estudio, uno de los problemas más frecuentes que suele tener que atravesar el instrumentista se encuentra en torno al ataque del registro agudo del mismo. A partir del C agudo (ubicado sobre la 2da. línea adicional superior) y progresivamente a medida que nos desplazamos a sonidos más agudos, aparece cierta dificultad para atacar dichos sonidos lo cual afecta directamente la calidad de la articulación y la posibilidad de realizar distintos acentos en dicha porción de la tesitura del instrumento.

Si bien esta dificultad está presente en todos los miembros de la familia del saxofón hacia su registro agudo extremo, en el sopranino se torna particularmente evidente.

Esta dificultad mencionada se percibe especialmente cuando se practica un ataque con lengua o garganta, y tiende a disminuir cuando se ataca el sonido únicamente con el soplo. A su vez, resulta más complejo llevarlo a cabo en matices suaves, a volumen sonoro bajo, que en matices del mf en adelante. También, resulta naturalmente más dificultoso practicarlo cuando venimos tocando fuera del registro agudo y repentinamente debemos abordar una nota aislada en dicho registro.

Algunas estrategias de solución del mencionado problema pueden ser:

- Practicar ejercicios de ataque, con todas las posibilidades del mismo, aplicando distintas articulaciones y acentos de la siguiente forma: se comenzará ejecutando una determinada escala o secuencia melódica, con cierto patrón de ataque, articulación y acentuación desde el registro medio –donde la dificultad no está presente- y progresando lenta y pacientemente hacia el extremo agudo, poniendo como tope una determinada nota del mismo. No se avanzará al abordaje de otra nota más aguda hasta tanto no haber obtenido mejorías con la precedente. Esto se hará inicialmente con un matiz f a mf, y luego se irá intentando con matices más suaves.



- Tomar una única nota del registro en cuestión y atacarla de forma repetida con un determinado modo de ataque y con un patrón rítmico elegido. Hacerlo primero en matices f o mf y progresivamente intentarlo en matices más suaves.
- Cuando se lleven a cabo cualquiera de los dos ejercicios precedentes intentar tomar conciencia, en el momento en que se obtiene el resultado deseado o bien se observe una franca mejoría con respecto al estado previo, de la posición de la embocadura, apertura de garganta y disposición de las distintas estructuras oro-faciales implicadas en la ejecución. Esto marcará una pauta de cuáles son los ajustes propicios en cada caso y que debemos grabar como gesto motor.
- Tocar un pasaje cualquiera en el registro medio o grave y repentinamente buscar abordar el ataque de una nota sola y aislada del registro agudo. Esto resulta beneficioso para aprender a realizar rápidos ajustes en la emisión de un registro a otro, pasando de uno de menor complejidad a otro más difícil.
- Si elegimos atacar con lengua procurar que el contacto de la misma contra la caña sea lo más sutil posible. En caso que aun así resulte dificultoso escoger entre los otros modos de ataque disponibles.
- Tener en cuenta que el ataque “de garganta” (usando las sílabas “ku”, “ga” o “ja”), utilizado para llevar a cabos los doble y triple staccato, es tanto o más dificultoso en el registro agudo como el ataque de lengua simple.

Las estrategias precedentes, claro está, no son las únicas pero son algunas de las que he podido aplicar en mi experiencia personal con el saxofón sopranino y me han dado resultados beneficiosos.

Resulta interesante para el compositor entender esta dificultad a la hora de escribir pasajes dentro del registro agudo, sobre todo cuando escriba articulaciones que impliquen un constante ataque del sonido –principalmente en staccato o staccatissimo- o bien cuando solicite el uso profuso de acentos que requieran un ataque con lengua, ya que resultará un trozo musical de elevada dificultad. Ésta dificultad a su vez empeora si se solicitan matices más suaves que el mf.

### 1.7 Técnicas extendidas

A partir de la segunda mitad del siglo XX se empiezan a utilizar determinados procesos de composición que buscan explorar las posibilidades técnicas de los distintos instrumentos intentando variar la paleta de opciones sonoras disponibles hasta el momento. Los compositores tienden a “empujar” al instrumento al borde de sus posibilidades de ejecución.

Algunos cánones de la tradición interpretativa clásico-romántica como mantener un timbre homogéneo, una afinación perfecta y estable, y un sonido claro y “limpio”, empezaron por momentos a dejarse parcialmente de lado para dar paso a las nuevas sonoridades. He aquí una de las características esenciales de la música llamada “contemporánea”, dada por el empleo de ciertos procedimientos técnicos compositivos e interpretativos, desarrollados fundamentalmente hacia la segunda mitad del siglo XX, que buscan alejarse de la tradición clásica como único medio de expresión.<sup>21</sup>

Siendo el saxofón un instrumento creado hacia la mitad del siglo XIX, y cuyo repertorio comenzó a desarrollarse más profusamente hacia la mitad del siglo XX, nos encontramos que gran parte del mismo está impregnado de estas técnicas contemporáneas de ejecución que persiguen la obtención de alteraciones tímbricas, de afinación y efectos diversos en el instrumento. De esta forma, resulta imprescindible para el intérprete tomar contacto con aquellas técnicas instrumentales que permitan

abordar aquel repertorio que las solicita, o al menos conocerlas y ensayarlas en el instrumento a los fines de explorar sus posibilidades, más allá que después suscriban o no a su utilización en una obra musical.

En el caso del saxofón sopranino esta necesidad está aún más latente dado que la gran mayoría de su repertorio pertenece a las últimas décadas del siglo XX y el siglo XXI, donde el uso de dichos procedimientos es moneda corriente.

Podemos definir a las técnicas extendidas como todos aquellos procedimientos realizados por el intérprete sobre el instrumento que persiguen obtener del mismo sonidos con un timbre distinto al que le es natural, alturas más o menos alejadas de la afinación convencional y otros efectos sonoros diversos que escapen al sonido tradicional del saxofón.

El terreno de las técnicas extendidas es un campo en permanente evolución. Donde haya un compositor ávido de explorar nuevas posibilidades instrumentales y un intérprete decidido a explotar al máximo el potencial expresivo de su instrumento, allí encontraremos tierra fértil para el desarrollo de las mismas. Existen múltiples tratados que se han encargado de explicar con suficiencia la variedad de técnicas extendidas disponibles en el saxofón y sus posibilidades de ejecución. Sin embargo, no todas están disponibles con la misma eficacia en todos los miembros de la familia del saxofón.

A continuación se enuncian y explican brevemente distintas técnicas extendidas tomadas de las distintas fuentes consultadas- especificadas en la bibliografía y webgrafía- y que han sido testeadas en el saxofón sopranino por el autor del presente trabajo y/o por otros músicos consultados. Si bien se han obtenido resultados más o menos satisfactorios según el caso, las mismas son perfectamente practicables en el saxofón sopranino.<sup>22</sup>

Las mismas son:

- *Registro sobreagudo*: ya discutido en el sub-capítulo 1.3
- *Vibrato*: distinguimos dos tipos, uno denominado vibrato “de altura” –es el utilizado por la escuela clásica francesa de saxofón- y realizado a través de movimientos puntuales en el maxilar inferior, y un vibrato “de intensidad” consistente en variar el matiz del sonido para lograr el efecto deseado. En la interpretación de gran parte del repertorio el vibrato no debe ser considerado una técnica extendida ya que su utilización resulta obvia y la misma responde a cánones más o menos establecidos<sup>23</sup>, ésta se interpreta sin indicación alguna del compositor y por lo general se emplea un vibrato de altura. Sin embargo, en el repertorio contemporáneo su utilización no es obvia y es común encontrar que el compositor solicite puntualmente el uso del vibrato en un pasaje o nota –o incluso la supresión total de su práctica- e indique las características precisas del mismo. Así, el vibrato podrá ser de altura o de intensidad, y se podrá indicar la periodicidad de oscilación deseada (rápido, lento, etc.) así como también la amplitud del mismo (amplio, estrecho, etc.). La variable de amplitud se realiza controlando la altura del sonido en el vibrato “de altura”, y los extremos de los matices en el vibrato “de intensidad”. Notación<sup>24</sup>: el compositor puede indicar con palabras el tipo de vibrato deseado y su extensión, diciendo claramente donde desea que se inicie y finalice el efecto, o bien colocar una línea sobre las notas afectadas cuya ondulación indicará de forma aproximada la amplitud y periodicidad del vibrato, por ejemplo de esta forma: 
- *Growl*: consiste en un cambio tímbrico similar a un “gruñido”, tal como lo indica su nombre, el cual se obtiene “cantando” una nota o haciendo un ruido gutural con la garganta a la vez que se

toca el instrumento. Notación: el compositor escribe la palabra “growl” o “growling” en donde desee que se inicie el efecto junto a una línea que englobe las notas afectadas, o sobre la nota afectada en caso de ser una sola.

- *Bend*: es un cambio en la altura de la nota, consistente en atacar la misma en su afinación natural, luego descenderla o elevarla ligeramente a través de cambios en la embocadura, y retornar a su afinación original hacia el final de su duración. Notación: se indica con una “U” sobre la nota afectada.
- *Notas fantasma (“ghost notes”)*: son notas interpretadas con una emisión de aire menor y un ataque muy suave con respecto a las notas aledañas que no poseen el efecto, incluso en ocasiones las mismas pueden estar dadas por el solo accionar de las llaves sin siquiera insuflar aire extra. Se obtienen así, notas con una sonoridad más tenue, como si estuvieran “escondidas” en el relieve melódico circundante. Notación: se coloca una cruz (X) en la cabeza de la nota o bien se engloba entre paréntesis la misma, pudiendo indicarse además con palabras el efecto.
- *Digitaciones falsas*: consisten en alternar, para una misma nota, su digitación convencional con otra digitación sinónima, produciendo así dos sonidos de la misma altura pero distinto color sonoro (aunque la altura de una y otra nota puede en ocasiones variar ligeramente). Notación: el compositor coloca un círculo (º) sobre la nota que lleva la digitación falsa.
- *Glissando y Portamento*: son dos términos que en ocasiones son considerados como sinónimos por algunos músicos y hasta el día de hoy aún se perciben confusiones cuando se intenta diferenciar los mismos. La realidad es que no en todos los instrumentos están disponibles ambas opciones –por lo que en esos casos, para dichos instrumentistas, la distinción resulta poco práctica- y por otro lado, muchas veces el compositor no indica claramente si desea un efecto u otro, o emplea los términos indistintamente. En el saxofón están disponibles ambas posibilidades por lo que considero fundamental su clara diferenciación.

El glissando consiste en dirigirse de una nota a la otra tocando con muchísima rapidez una escala cromática, diatónica o mixta –según convenga en cada caso en particular- ya sea de forma ascendente o descendente. Su rapidez de ejecución no permitirá que se escuche ningún sonido nítidamente, pero si se hiciese en “cámara lenta” escucharíamos la escala tocada. Notación: se coloca una línea ondulada –en ocasiones recta- entre los dos sonidos que se desea el efecto y a menudo se acompaña de la abreviatura “gliss.”.

Por su parte, el Portamento<sup>25</sup> consiste en dirigirnos de una nota a otra “deslizándonos” en la afinación de tal forma que la altura de la primera termine “fundiéndose” en la altura de la segunda. O sea, no escucharemos una sucesión de sonidos producto de tocar una escala con rapidez sino un tránsito progresivo de frecuencias que se dirigen de una nota a la otra. Su producción en el saxofón es mucho más compleja que el glissando y no tiene la misma efectividad en todos los intervalos, o al menos conseguir un efecto homogéneo es más difícil. El efecto se obtiene con un movimiento sincronizado, paulatino y homogéneo de los dedos sobre las llaves del instrumento acompañado de cambios en la embocadura y en la garganta que busquen descender la afinación –si el portamento es descendente- o ascenderla, en caso contrario. Notación: se indica con una línea recta que une en diagonal ambos sonidos afectados, solíéndose acompañar de la abreviatura “port.”.

Cabe destacar que tanto el glissando como el portamento pueden colocarse sobre una nota precedida o seguida de un silencio, o bien entre dos notas pero afectando solamente el comienzo o final de una de ellas, o sea, sin “conectar” ambas.

- *Scoop*: consiste en abordar un sonido realizando un portamento ascendente hacia el mismo – tomándolo por debajo de su afinación-, o bien tocando una apoyatura breve, de ejecución muy rápida, a distancia de semitono descendente. Notación: es un recurso propio del jazz donde suele anotarse con un signo de portamento ascendente hacia el sonido o bien colocando una apoyatura breve delante del mismo a distancia de un semitono inferior.
- *Fall y Doit*: ambos efectos se basan en abandonar una nota realizando un glissando, descendente en el caso del “Fall” o ascendente en el caso del “Doit”, cuya duración estará enmarcada dentro de la duración de la nota real. La intensidad del glissando será decreciente en ambos casos. Notación: el compositor escribirá un glissando descendente o ascendente sobre el final de la nota, pudiendo especificar además con palabras el efecto e incluso indicar si desea que sea más corto o más largo (“short fall”, “long doit”, etc.).
- *Half tongue*: es un efecto muy utilizado en el jazz aunque también en la música contemporánea, recibiendo otras denominaciones, que consiste en contactar parte de la lengua con la caña mientras estamos emitiendo un sonido. Ese contacto debe ser sutil de tal forma que modifique la vibración de la misma pero sin interrumpirla por completo para evitar que se “muera” el sonido. De esta forma se obtendrá un sonido de timbre velado o asordinado. Notación: no hay una forma convencional de anotarlo, siendo lo más correcto que el compositor especifique que sonidos desea afectar e indicar con palabras el efecto.
- *Kiss Sound*: el intérprete realiza una succión brusca y breve con ambos labios sobre la punta de la boquilla, obteniendo un sonido corto similar al de un “beso” muy sonoro. El sonido obtenido no tendrá una altura precisa aunque la misma puede variar según la digitación empleada. Notación: no hay una convención de como anotarlo, siendo lo más preciso, quizás, utilizar notas con una cabeza de forma diferente a la tradicional (cuadrada, romboidal, etc.) e indicar con palabras “Kiss Sound” o algún vocablo similar.
- *Sonidos de percusión de llaves (“Key pops”, “Key clicks”)*: consisten en cerrar las llaves del instrumento –una o más de ellas- sin emitir soplo sobre el mismo, haciendo resonar la columna de aire contenido en él. El efecto se realiza fundamentalmente sobre el registro más grave del mismo ya que allí la columna de aire y su posterior resonancia es mayor. Se obtendrán sonidos percusivos, secos y de intensidad extremadamente suave, con una altura más o menos perceptible. Para obtener sonidos de la misma altura de la digitación usada se debe sellar con la boca el orificio de la boquilla –para que el instrumento funcione según el principio acústico de los tubos cerrados-, caso contrario funcionará como tubo abierto y escucharemos sonidos de altura diferente a la esperada para una determinada digitación. Notación: el compositor empleará cabezas de nota de forma cuadrada, en cruz, etc. e indicará en palabras el efecto, pudiendo especificar también si el mismo debe realizarse con el instrumentista obturando el orificio de la boquilla o no.
- *Bursting sound*: consiste en realizar un crescendo brusco sobre un sonido finalizando el mismo con la apertura de la boca, o sea, “desarmando” por completo la embocadura. Notación: el compositor colocará un signo de regulador creciente sobre la nota y la indicación verbal “Bursting Sound”.

- *Overblowing*: es un efecto que persigue cambiar el color del timbre del saxofón modificando la presión del maxilar inferior a la vez que se ensayan distintas posiciones y formas de la cavidad bucal, garganta y lengua, como por ejemplo las que ocurren al pronunciar las distintas vocales. Notación: al no haber una forma específica de notación el compositor puede desde indicar con palabras el timbre buscado hasta colocar la vocal que desea que el intérprete forme en su boca mientras toca.
- *Doble y triple picado*: consiste en atacar un sonido con lengua y el siguiente con un golpe de garganta, como por ejemplo pronunciando las sílabas “tu-ku”. Es especialmente útil en pasajes staccato muy rápidos. Se habla de “triple picado” cuando la alternancia es “tu-ku-tu”, o sea, lengua-garganta-lengua. Notación: rara vez el compositor lo indica por escrito siendo en realidad un recurso del instrumentista para abordar aquellos pasajes de velocidad donde el ataque simple con lengua resulte inapropiado.
- *Sub-tone o Destimbrado*: consiste en alterar el timbre del saxofón haciéndolo más tenue o velado y menos agresivo. Se utiliza fundamentalmente en el registro grave de su tesitura y en matices suaves. Se realiza relajando el maxilar inferior todo lo necesario hasta conseguir el efecto deseado, a lo cual puede agregarse el reemplazo del contacto de los dientes superiores sobre la boquilla por el del labio superior únicamente. Notación: el efecto se popularizó en el jazz donde no se indica por escrito sino que se ejecuta a criterio del intérprete. En la música contemporánea se indica con la palabra “sub-tone” o “destimbrado” al inicio del efecto y se especifica hasta dónde se extiende el mismo.
- *Ejecución con la voz o “vox-sax”*: consiste en cantar una nota –de altura indicada por el compositor- a la vez que se toca otra en el instrumento. De esta forma, se obtendrá un efecto donde se escuchará un intervalo armónico o unísono formado por el sonido del saxofón –el cual siempre será más fuerte en intensidad- y el sonido de la voz. Mantener la afinación indicada para la voz es complejo y cuando se canta se debe pensar como si estuviésemos haciendo una vocalización a boca cerrada. La octava de la nota cantada cambiará según el sexo del intérprete lo cual no es un problema a menos que el compositor indique lo contrario. Notación: el compositor puede escribir la nota que desea sea cantada en el mismo pentagrama que el saxofón –como intervalo armónico- indicado cuál de ellas debe ejecutarse con la voz para que no queden dudas, o bien, la nota que deba cantarse llevará su cabeza de distinta forma (romboidal, cuadrada, etc.) y se indicará que se ejecute con la voz. Otra opción de notación es colocar un segundo pentagrama, por debajo del pentagrama del saxofón, con las notas a ser cantadas e indicando al inicio del mismo “canto” o “voz”.
- *Cuartos de tono*: a través de digitaciones especiales más la ayuda de ciertos ajustes en la embocadura -en los casos que sea necesario- se puede obtener una escala por cuartos de tono en el saxofón. En el caso del saxofón sopranino, la misma es posible desde el D grave (por debajo de la 1ra. línea) hasta el extremo agudo del registro convencional del instrumento. Notación: el compositor escribirá directamente el sonido con la alteración correspondiente al cuarto de tono deseado, quedado a merced del intérprete la digitación apropiada.<sup>26</sup>
- *Slap*: consiste en un tipo de ataque muy particular que da un efecto percusivo de sonoridad similar al pizzicato de los instrumentos de cuerda frotada o al sonido del woodblock en la percusión. El mismo se logra colocando la lengua por debajo de la caña y apoyándola en la punta de la misma -cubriendo aproximadamente un tercio o la mitad de su extensión-, y luego se

realizará un movimiento brusco y rápido de la lengua hacia atrás y arriba generando cierta succión entre la caña y ésta. Sobre el final del movimiento se añadirá o no la emisión de aire según el tipo de slap deseado. Se distinguen tres tipos de slap: el slap “pizzicato” o “melódico”- que es el que se usará salvo indicación contraria en la partitura- en el cual sobre el final del ataque se insufla aire en el instrumento dando un sonido de altura determinada según la digitación empleada; el “tongue” slap o “woodblock” slap donde no se emitirá aire hacia el instrumento, dando un sonido de altura indeterminada que variará según la digitación usada; y el “open” slap o “explosive” slap donde tampoco se insufla aire al instrumento pero sobre el final del ataque se abre la boca descendiendo el maxilar inferior, generando así un sonido de altura indeterminada pero distinto timbre al “tongue” slap. Las notas que lleven slap serán siempre de corta duración, caso contrario, se supone que el intérprete iniciará un ataque con slap y luego soplará de forma convencional haciendo escuchar la nota con la duración escrita. Notación: el slap “pizzicato” se indica con una cruz (+) sobre la nota y a menudo también la palabra “slap” o su abreviatura “slp.”; el “tongue” slap se indica con una cruz (X) o el siguiente signo “>” reemplazando la cabeza de la nota y la indicación “slap” o “slp.”; y el “open” slap se indicará de igual manera que el precedente pero aclarando con las palabras “open slap” o “slap ouvert”.

- *Frullato o Flatterzung*: consiste en un efecto tímbrico que se genera pronunciando la consonante “r” de forma repetida (“rrrrr....”) haciendo vibrar la punta de la lengua sobre el paladar diciendo esa consonante a la vez que se toca el instrumento. Su efecto es mucho más rendidor en los registros medio y grave. Notación: se colocan tres líneas paralelas y en diagonal a la plica de la nota que lleva el efecto, cruzando la misma (como la escritura abreviada de una repetición de

nota en fusas), de ésta forma:  En ocasiones se añade la abreviatura “frull.” sobre la misma.

- *Bisbigliando o Flattement*: consiste en un efecto de “trino tímbrico” sobre una nota dada, o sea, una rápida alternancia entre un sonido de una altura y timbre convencional y otro de misma altura –o muy ligeramente alterada- y timbre distinto. Se realiza iniciando una nota con su digitación convencional y se altera su timbre con el añadido o quite de llaves del saxofón, haciendo un movimiento rápido de alternancia entre ambas digitaciones a velocidad de trino. El efecto es similar al anteriormente mencionado como “digitaciones falsas” con la salvedad que en aquel la alternancia de digitaciones para producir sonidos de igual altura y diferente timbre se realiza siguiendo un ritmo escrito, y aquí se realiza de forma rápida y libre a modo de trino. Las llaves del saxofón que se pueden quitar o añadir para cada nota son las mismas en ambos efectos variando sólo la forma rítmica de alternancia.<sup>27</sup> Notación: el compositor colocará las palabras “bisbigliando” o “timbral trill”, o sus abreviaturas, sobre la nota que desee que lleve el efecto.
- *Multifónicos*: a través de digitaciones especiales y ajustes en la embocadura, garganta y emisión de soplo se pueden obtener sonidos múltiples en el saxofón, un instrumento de por sí melódico. Daniel Kientzy realizó un profundo estudio de esta técnica en todos los saxofones y describió 105 (ciento cinco) posibilidades de multifónicos para el saxofón sopranino.<sup>28</sup> En su tratado sobre la materia describe, además de la constitución sonora de cada multifónico y la digitación necesaria para conseguirlo, los matices en que cada multifónico se hace posible, posibilidades de repetición rítmica de cada uno, posibilidades de realizar trémolos entres dos multifónicos dados, notas que se pueden “aislar” en cada uno a los fines de iniciar y/o terminar un multifónico con



esa nota usando la digitación propia del mismo, y otras indicaciones inherentes al modo de soplar, posición de la boquilla y dificultades de obtención. Notación: el compositor escribe el multifónico tal cual escribiría un acorde cualquiera, por ejemplo para el piano, con la salvedad que a pie de página o bien debajo del multifónico escrito indicará la digitación a usar por el intérprete.

- *Sonido a la inversa ("reverse tone")*: consiste en tocar un sonido con una intensidad bruscamente creciente (de ppp a fff), y detenerlo bruscamente con un bloqueo de la caña contra la lengua. Notación: se indica con el siguiente signo sobre la nota en cuestión: 
- *Trémolo*: consiste en la rápida repetición de dos notas separadas por un intervalo superior a una segunda mayor ya sea en dirección melódica ascendente o descendente. En algunos casos se consiguen con digitaciones especiales y la altura de una o ambas notas implicadas puede alterarse. Notación: se indica con el siguiente signo  entre las notas afectadas.
- *Sonidos de aire*: consiste en soplar dentro del instrumento de tal forma que se escuche el paso del aire en el mismo y solo una "insinuación indeterminada" de las alturas que se corresponden a las digitaciones usadas. Es efectivo sobre todo en el registro grave de la tesitura y en matices del ppp al p. Se realiza soplando sobre el instrumento con la embocadura relajada, las mejillas infladas y el maxilar inferior hacia abajo. Algunos compositores pueden indicar la proporción de sonido de aire y sonido puro de saxofón que desean, lo cual se puede lograr fundamentalmente alterando la embocadura y manejando el volumen de aire insuflado al instrumento. Notación: el compositor escribe los sonidos como cualquier melodía para el saxofón, indicando al inicio del efecto las palabras "windy tones", "aeolian sounds" o similar, e indicando donde desea que se finalice el efecto. En ocasiones también las cabezas de las notas pueden reemplazarse por alguna forma no convencional.
- *Sonidos nasales*: consiste en tocar con un timbre nasal, el cual se logra cerrando o tensionando los músculos de la garganta. Resulta particularmente efectivo en matices suaves del mp al pp. Notación: el compositor indicará con palabras el efecto sobre la nota que desea que se inicie el mismo y posteriormente indicará la vuelta al timbre convencional.
- *Respiración circular o continua*: consiste en tocar el instrumento con un modo especial de respiración que permite interpretar pasajes o sonidos muy largos sin necesidad de interrumpir o cortar el sonido. Mientras el intérprete sopla normalmente llenará la cavidad oral de aire proveniente de los pulmones para luego expulsar ese aire hacia el instrumento, con ayuda de los músculos de las mejillas, con el objeto de hacer sonar el mismo cuando no pueda continuar con el modo de soplo convencional. Se repetirá el proceso llenando los pulmones con aire que se toma por la nariz mientras se sigue expulsando aire contenido en la cavidad bucal. La técnica es muy difícil de dominar y se debe aplicar con maestría para que el sonido no se interrumpa en ningún momento. Resulta efectiva en matices suaves y preferentemente no en el extremo grave del registro. Notación: a veces el compositor solicita este tipo de respiración y en otras es más bien un recurso que posee el instrumentista para abordar pasajes donde sea conveniente su uso. En caso que el compositor desee indicar su empleo simplemente escribirá su indicación con palabras al inicio del sonido donde desea que se comience su aplicación y señalando oportunamente el retorno al modo de respirar tradicional.
- *Dientes sobre la caña ("teeth on the reed")*: consiste en colocar los dientes incisivos inferiores sobre la caña a la vez que se insufla aire al instrumento produciendo así un chirrido. Si bien no se

puede controlar la altura exacta del sonido, sí es posible darle una duración determinada o incluso combinarlo con otros efectos como vibrato o frullato, o mover las llaves de tal forma que se genere un trino sobre el sonido. Notación: no existe una notación preestablecida, quizás lo más conveniente sea que el compositor escriba la duración del efecto con la cabeza de las notas con forma no tradicional (rombo, cruz, etc.) y coloque con palabras “sonido de dientes sobre la caña” o su equivalente en inglés “teeth on the reed”.

### 1.8 Equipamiento disponible

Cuando se habla de equipamiento se hace referencia a los distintos artefactos con los que cuenta el instrumentista para llevar a cabo su arte. En este caso son: el instrumento, la boquilla, la abrazadera o ligadura y la caña.<sup>29</sup> También podría añadirse el tipo de correa o arnés empleado para sostener el instrumento, lo cual en el caso del saxofón sopranino es irrelevante ya que, por lo general, no se emplea medio alguno de sostén accesorio.

A diferencia de lo que ocurre con otros miembros de la familia del saxofón, que se emplean con muchísima más frecuencia, las opciones de equipamiento para el saxofón sopranino –lo cual también ocurre con los saxofones bajo y contrabajo- son comparativamente ínfimas. El hecho que el instrumentista de saxofón sopranino no cuente con decenas de modelos de instrumentos y cañas o cientos de modelos de boquillas y abrazaderas constituye, a la vez, un aspecto positivo y otro negativo. Por un lado, no deberá probar entre vastas opciones para ver cuáles le sientan mejor según sus preferencias –lo cual en ocasiones se torna una tortura para muchos músicos- y, por otra parte, el reducido número de opciones de equipamiento puede derivar en que no encuentre finalmente su opción “ideal”.

Entiéndase que gran parte del resultado sonoro –además, claro está, del estudio personal del instrumento- dependerá del equipo elegido, por lo tanto, considero fundamental que el intérprete conozca el abanico de posibilidades con las que puede contar para lograr sus objetivos.

A continuación se detallan las principales alternativas de equipamiento tomando como referencia los productos elegidos por distintos intérpretes profesionales de saxofón sopranino alrededor del mundo, así como las opciones que ofrecen las principales empresas del mercado en este campo. En todos los casos son productos de comercialización actual, o sea, no “vintage” o que se haya discontinuado su fabricación.

- *Instrumentos:* existen cuatro opciones principales. La afamada empresa francesa Henri Selmer París produce un único modelo de saxofón sopranino denominado “Super Action 80 Serie II” (SA80 SII) en terminaciones dorado o plateado, con una extensión del Bb grave al F# agudo. Por otra parte, la reconocida empresa japonesa “Yanagisawa” produce dos modelos de saxofón sopranino. El más antiguo y difundido de ellos es el “SN-981”, el cual se fabrica en terminación dorado y tiene la particularidad de tener un registro acotado hacia el agudo –con respecto al resto de los saxofones sopranino contemporáneos- el cual se extiende del Bb grave al E agudo. El otro modelo de la empresa es el “SN-9930”, el cual sí tiene una extensión completa en el registro agudo, del Bb grave al F# agudo, y está disponible en terminación de cuerpo plateado y llaves doradas.

Otra opción muy utilizada por los profesionales es la que ofrece la empresa Paul Mauriat, cuyos saxofones son manufacturados en Taiwán con materia prima francesa. Ofrece un único modelo

de saxofón sopranino denominado “L’Alouette”, el cual se produce en terminaciones dorado o plateado y tiene una extensión del Bb grave al F# agudo.

Finalmente, tenemos a la empresa italiana Rampone Cazzani, muy reconocida por la calidad de sus saxofones sopranino. La misma produce el modelo “R1 Jazz” en tres formas distintas: recto, semi-curvo (llamado “saxellino”) y curvo. Es la única de las mencionadas en este apartado que ofrece otras opciones de forma además de la recta. Están disponibles en múltiples terminaciones y poseen una extensión del Bb grave al F# agudo.

- *Boquillas:* Henri Selmer París ofrece el modelo “S80” en material de ebonita disponible actualmente en dos aberturas: C\* (abertura de 1,10 milímetros/ 0,043 pulgadas) y D (abertura de 1,20 milímetros/ 0,047 pulgadas).

La destacada empresa francesa Vandoren París ofrece el modelo “V5 SM550” en material de ebonita y en una única apertura de 1,15 milímetros/ 0,045 pulgadas.

Por su parte, Yanagisawa produce cuatro opciones de boquillas para saxofón sopranino. Dos en material de ebonita, en dos aberturas: “Nro. 5” (abertura de 1,10 milímetros/ 0,043 pulgadas) y “Nro. 7” (abertura de 1,25 milímetros/ 0,049 pulgadas). Las otras dos se presentan en material metálico y también en dos aberturas: “Nro. 5” (abertura de 1,10 milímetros/ 0,043 pulgadas) y “Nro. 7” (abertura de 1,27 milímetros/ 0,050 pulgadas).

- *Abrazaderas o ligaduras:* Henri Selmer París lanzó a la venta recientemente un modelo de abrazadera metálica apta para boquillas de ebonita y con un único tornillo de ajuste en su parte superior. La misma reemplaza al modelo tradicional en material metálico con dos tornillos de ajuste en su parte inferior.

Vandoren París ofrece un único modelo de abrazadera -que se comercializa únicamente con su boquilla de ebonita y de forma opcional en un kit modelo “V5 SM550K”-, la misma es de material metálico y posee dos tornillos de ajuste en su parte inferior.

Yanagisawa ofrece dos modelos de abrazadera: una apta para boquillas de ebonita, en material metálico y con un único tornillo de ajuste en su parte superior, y otra apta para sus modelos de boquillas de metal, también en material metálico –que se comercializa únicamente de forma conjunta con estas, sin opción de obtener ambos productos por separado- con un cierre de dos tornillos en su parte inferior.

Por su parte BG, la reconocida marca de accesorios para instrumentos de viento de origen francés, produce un modelo de abrazadera denominado “Standard L16” apta para boquillas de ebonita, en material de cuerina y con un único tornillo de cierre en su parte superior. La misma presenta una goma acanalada en la zona de contacto con la caña.

Finalmente, Rovner, la empresa estadounidense de accesorios para instrumentos de viento, fabrica tres modelos de abrazadera aptas para boquillas de ebonita de saxofón sopranino. Las mismas son de materiales textiles flexibles de alta resistencia. Los modelos son: “Dark 1RXS”, “MKIII C-1RXS” y “Versa V-1RXS”. Todos poseen un único tornillo de cierre en su parte superior y se diferencian por las características de la zona de contacto con la caña. El modelo “Versa V-1RXS” posee partes metálicas intercambiables que generan seis posibilidades distintas de contacto abrazadera-caña.

- *Cañas:* la principal opción de cañas para saxofón sopranino es la que ofrece la empresa Vandoren en París. La misma produce un único modelo de cañas para el instrumento denominado “Traditional”, el cual está disponible en tres grados de dureza: 2, 3 y 4.<sup>30</sup>

### *1.9 Motivaciones para acercarse al instrumento*

De los seis miembros de la familia del saxofón que se emplean asiduamente en la actualidad<sup>31</sup> sin dudas el sopranino y el bajo son por lejos los menos usados, mientras que el soprano, alto, tenor y barítono son considerados de uso corriente. A pesar de esto, existe una tendencia actual por la cual los miembros de la familia hasta hoy menos utilizados están siendo cada vez más solicitados, fundamentalmente en el campo de la música contemporánea, los grandes ensambles de saxofones y el jazz.

En el caso del saxofón sopranino, considero que existen tres circunstancias principales que desmotivan al músico a acercarse al instrumento. Por un lado, la escasez de obras para el mismo –en comparación con los miembros más usados- sumado a la casi nula difusión del repertorio existente. En segundo lugar, la elevada destreza de ejecución requerida para lograr una correcta afinación, articulación, matices, etc., haciendo que su estudio sea algo más tedioso que el de los otros saxofones. Y finalmente, la escasa motivación que encuentra el alumno por parte de los docentes de saxofón en muchas instituciones educativas musicales de nivel superior –conservatorios y universidades- alrededor del mundo, cuyas principales causas sean, quizás, el desconocimiento del instrumento por parte del docente –en cuanto a sus posibilidades técnico-expresivas y de repertorio- y la no disponibilidad del instrumento en la institución.

Estas circunstancias enumeradas más arriba derivan en una escasez de intérpretes que se acerquen al instrumento y que, por lo tanto, lleven a cabo un estudio serio del mismo que les permita abordar su repertorio. Esto, a su vez, retroalimenta la problemática mencionada y se ingresa en un círculo vicioso de difícil salida más allá del interés aislado de algún saxofonista que desee incursionar en el instrumento tras haberlo escuchado azarosamente o haber investigado sus posibilidades por voluntad propia. No es casualidad que en los países donde el instrumento está más difundido, sus instituciones educativas musicales cuenten en su mayoría con ensambles de saxofones con un atril estable destinado al saxofón sopranino, el cual está a cargo de uno o más alumnos y, por otro lado, tengan el instrumento disponible en la institución para que el alumno que desee pueda acercarse a estudiar el mismo, situación que los docentes incentivan. Tal es el caso del Dr. Farrell Vernon –uno de los saxofonistas sopranino más importantes del mundo- que descubrió el instrumento mientras era alumno de la carrera de saxofón en la Universidad de Indiana (E.E.U.U.) y recibiera el consejo de su maestro – el gran saxofonista y docente Eugene Rousseau- de no abandonar la universidad sin haber tenido contacto con toda la familia de saxofones.<sup>32</sup>

Es por esto que, considero que durante su estadía como alumno superior o avanzado en las distintas instituciones educativas musicales, la persona debe ser motivada por el docente de saxofón a incursionar en la mayor cantidad de miembros de la familia de saxofones posibles, además de interpretar el saxofón alto, el cual por cuestiones pedagógicas y de repertorio, se erigirá como instrumento principal en su etapa de alumno. En caso que por distintas cuestiones la institución no cuente con los diferentes instrumentos para que el alumno tome contacto real con éstos, debería mínimamente ser incentivado a obtener información acerca de los mismos: su repertorio, intérpretes, escucha de sus características sonoras, etc.

Finalmente, cabe mencionar que a lo largo de la historia del saxofón nos encontramos con dos grandes paradigmas de intérpretes: los que se han especializado en un único miembro de la familia de saxofones, lo cual era y sigue siendo muy frecuente entre los músicos de jazz y otros géneros populares, y también en el campo de la música académica ( como es el caso de Charlie Parker con el saxofón alto, de John Coltrane con el saxofón tenor, de Gerry Mulligan con el saxofón barítono o de Marcel Mule con

el saxofón alto); y aquellos que promulgan un dominio de la mayor cantidad de saxofones posibles, lo cual se ha hecho cada vez más frecuente con el advenimiento de cierto repertorio contemporáneo que así lo requiere, tendencia que también se trasladó hacia los géneros populares.

En el caso del saxofón sopranino surge la problemática que es un instrumento con un repertorio un tanto escaso –aunque en franca expansión- y con posibilidades de utilización aún un cierto restringidas – hasta tanto no se divulgue más su potencial- del que puede pensarse que no puede erigirse como el instrumento “principal” de un saxofonista. Por otro lado, abordarlo como una opción remota dentro de la familia de los saxofones hará que el músico no le dedique el tiempo necesario para obtener de él los mejores resultados y la experiencia puede resultar algo frustrante.

Sea cual fuere la motivación que encuentre la persona para acercarse al instrumento, debe entender que el sopranino es un saxofón que requiere de extensas horas de práctica y habituación, quizás algo mayores que cualquier otro miembro de la familia dado el control requerido para dominar su registro extremo. Por su parte, el músico encontrará que podrá darle al mismo un rol de instrumento solista, o no, dentro de un conjunto de música popular; podrá ser miembro de un ensamble de saxofones o de una banda u orquesta sinfónica -remplazando instrumentos de registro sinónimo o teniendo una parte propia y original-; o bien, podrá abordar el repertorio original escrito específicamente para el mismo así como adaptaciones de obras para otros instrumentos. En lo personal, considero que el saxofón sopranino tiene las mismas posibilidades técnicas e idéntico potencial expresivo que cualquiera de los otros miembros de la familia, pudiendo así convertirse en el saxofón principal del instrumentista, o bien en una opción alternativa que enriquezca sus recursos artísticos.

## **CAPÍTULO 2: LA UTILIZACIÓN DEL SAXOFÓN SOPRANINO EN LA MÚSICA ACADÉMICA Y POPULAR**

### *2.1 Su empleo en el campo de la música académica*

Hasta las décadas finales del siglo XX la utilización del saxofón sopranino en el terreno de la música académica<sup>33</sup> fue muy esporádica. Hacia la década del '80 del siglo XX empiezan a aparecer un número considerable de obras que solicitan el mismo, situación que fue creciendo lenta pero sostenidamente hasta nuestros días. Esto ocurre por dos motivos principales: por un lado, en la actualidad el saxofón sopranino resulta una opción interesante para los compositores que buscan escribir para timbres novedosos pero que al mismo tiempo sean instrumentos “tradicionales” pero no corrientemente usados y, por otra parte, son cada vez más los músicos que se acercan al instrumento con el afán de explorar los miembros de la familia del saxofón “olvidados” por tanto tiempo.

Con respecto al siglo XIX –recordemos que el saxofón aparece en 1840- existe registro de una única obra original para saxofón sopranino, basándonos en el tratado de Jean-Marie Londeix “Répertoire universel de musique pour saxophone. 1844-2003”, en el cual se encuentran catalogadas todas las obras que contengan saxofón y de las cuáles se haya tenido registro –publicadas y no publicadas- desde 1844 hasta 2003, exceptuándose piezas para orquesta, banda sinfónica, música dramática y ballet.<sup>34</sup> Dicha obra data de 1879 y fue compuesta por A. Grima<sup>35</sup>, quien fuese estudiante de saxofón en la clase de Adolphe Sax en el Conservatorio de Música de París, obteniendo el “Premier Prix” de saxofón alto en 1866 y quien se desempeñara además como Jefe de Música del Regimiento de Infantería N° 28 de Francia. La obra es un dúo para saxofón sopranino (o clarinete piccolo en Eb) y piano, con la típica estructura y sonoridad que tienen el cuerpo de piezas de música de cámara para saxofón del siglo XIX.

Desde inicios del siglo XX y hasta la década del '80 del mismo la utilización del saxofón sopranino en obras para instrumento solo, música de cámara o en piezas como solista con acompañamiento es efímera. Se pueden rastrear sólo un puñado de obras: "A crow" (1978), para saxofón sopranino y flauta travesa, del compositor japonés Jo Kondo; "Sinfonía" (1972), para saxofones sopranino y soprano – tocados por el mismo intérprete- y orquesta, del compositor estadounidense Robert Xavier Rodríguez- dedicada a Harvey Pittel-; "Porcelaine de sax" (1958), para sexteto de saxofones (sopranino, soprano, alto, tenor, barítono y bajo), del compositor francés Michel Legrand; "Ventose" (1969), para septeto de saxofones (sopranino, soprano, alto, tenor, barítono, bajo y contrabajo), del compositor belga Bernard Couroyer- obra dedicada al virtuoso saxofonista y pedagogo belga François Daneels-; entre algunas pocas otras.

Por su parte, durante las primeras décadas del siglo XX, el saxofón sopranino está esporádica pero llamativamente presente como instrumento de orquesta, o sea, como miembro del orgánico orquestal, frecuentemente asignándole roles solistas. De esta forma, lo encontramos presente en las famosas obras orquestales "Bolero" de Maurice Ravel (1929) y en la versión original de "Rhapsody in blue" de George Gershwin (1924) para piano solista y orquesta de jazz.<sup>36</sup> También se lo puede escucharen otras piezas de compositores estadounidenses como "Circus day. Eight pictures from memory" Opus 18 (1925), de Deems Taylor, "American rhapsody" (1927) de George Bruhns, "A suite of serenades" (1924) de Victor Herbert –irlandés afincado en Estados Unidos- yen el ballet "Skycrapers" (1924), de John Alden Carpenter.

Tanto "Rhapsody in blue" de Gershwin como "Circus day..." de Taylor fueron encargadas por el destacado músico de jazz Paul Whiteman, y ambas orquestadas por el compositor y director de orquesta estadounidense Ferde Grofé. A su vez, la pieza de Herbert "A suite of serenades" también fue encargada por Paul Whiteman para ser estrenada junto a "Rhapsody in blue" de Gershwin, en el memorable concierto del 12 de febrero de 1924 titulado "An experiment in modern American music" que fue celebrado en el Aeolian Concert Hall de Nueva York, en el cual Whiteman deseaba demostrar la confluencia del jazz, los estilos populares estadounidenses y la música académica en el repertorio que conformaba el programa de esa noche.

En cuanto a la utilización del saxofón sopranino en "Bolero" de Maurice Ravel, la envergadura de la obra y la historia particular de su inclusión merecen una aclaración aparte. El maestro francés solicita en dicha obra tres saxofones: sopranino en F, soprano en Bb y tenor en Bb, los cuáles pueden ser ejecutados por dos saxofonistas: uno tocando sopranino, y otro tocando soprano y tenor. De esto se desprenden una serie de hechos interesantes. En primera instancia, como ya se aclaró anteriormente, nunca existió un sopranino en F- aunque Sax haya hablado acerca de la posibilidad de su construcción- siendo llamativo que Ravel, un gran conocedor de organología, haya escrito para un instrumento del cual no se haya percatado anteriormente de su existencia. Sin embargo, dicha cuestión es fácilmente salvable ya que la parte se puede transportar perfectamente para ser interpretada con un sopranino en Eb. En segundo lugar, la única función que lleva a cabo el saxofón soprano en toda la obra es tocar un puñado de notas al final del primer solo del saxofón sopranino, ya que las mismas escapan -por un semitono- al registro grave del mismo. Obviamente, dada la característica de la obra de estar basada en una misma melodía que se traslada de un instrumento a otro, resultaría imposible que Ravel hubiese cambiado la misma cuando ésta llega al saxofón sopranino adaptándola a su registro, haciéndose necesario que otro instrumento tomase dicha línea melódica. Pero uno se puede preguntar entonces, ¿hubiese sido posible que Ravel escribiese toda la parte de saxofón sopranino para el soprano,



ahorrándose así la utilización de un instrumento y, sobre todo, evitando que un solo para un instrumento deba ser finalizado en sus últimas notas por otro? La respuesta es sí. El registro en el que se encuentra toda la parte de saxofón sopranino es susceptible de ser tocada por el saxofón soprano, sin embargo, esto implica utilizar el registro más agudo de su tesitura y probablemente Ravel haya querido obviar eso. Las probables causas sean que, quizás, hubiese sido un problema por las posibilidades técnicas de los saxofones soprano de la época y la destreza en dicho registro de los instrumentistas que los ejecutaban.<sup>37</sup> De esta forma, Ravel decidió asignarle la parte al saxofón sopranino y elegir que el soprano lo auxilie sobre el final de su primer solo, haciéndose cargo de esas notas finales.

Ahora bien, cuando escuchamos esta pieza de Ravel –desde su estreno hasta nuestros días- vemos que la misma está interpretada por un saxofón tenor y un saxofón soprano, éste último haciendo las partes de sopranino y la suya, o sea, obviando lo que escribió Ravel y haciéndolo protagonista al saxofón soprano sin importar la decisión del compositor ni el hecho que, fuera del solo principal, exista todavía una obra entera con partes designadas originalmente al sopranino. Esta situación se debe a que Marcel Mule –el destacado virtuoso y pedagogo francés de saxofón- tomó la decisión que así sea, y la misma se mantuvo casi inalterable hasta nuestros días. Cuenta Mule, en la biografía sobre su persona que escribió Eugene Rousseau, que cuando fue contactado para estrenar la obra advirtió que la parte del saxofón sopranino estaba dentro del registro del soprano y que él podría tocarla sin problemas en dicho instrumento, decidiendo re-escribir la misma.<sup>38</sup> Así fue como, el día del estreno, Mule lo hizo de la forma descrita y cuenta que Ravel –presente en la sala- no emitió queja alguna. Mule se refiere a la inclusión del saxofón sopranino en la obra por parte de Ravel como un “error”, pero por otro lado dice que quizás el compositor lo incluyó en busca de un “color sonoro especial”, lo cual a mi criterio deja en claro el hecho que la decisión de Mule de suplantar el saxofón sopranino por el soprano responde únicamente a cuestiones prácticas: evitar el uso de un instrumento al cual probablemente no estaba habituado y reducir la cantidad de saxofones empleados.

A pesar de esto, a lo largo de la historia se han hecho algunas representaciones con la orquestación “original” de “Bolero” con el saxofón sopranino en la orquesta. Quizás la más destacada sea la que llevó a cabo la Orquesta sinfónica de Dallas (E.E.U.U.) con Michael Adamcik al saxofón sopranino y Dennis Diamond a cargo de los saxofones soprano y tenor.

Dicha interpretación data de 1980, con Eduardo Mata en la batuta, y fue grabada y lanzada al mercado en diversas oportunidades.<sup>39</sup>

Lamentablemente, esta tenue tendencia a utilizar el saxofón sopranino como parte de organismos sinfónicos que se gestó en las primeras décadas del siglo XX no prosperó, y son muy escasas y poco difundidas las obras orquestales o para grandes ensambles posteriores a este período que emplean un saxofón sopranino en su plantilla. Cabe destacar el prominente solo que el compositor inglés Peter Maxwell Davies le escribió al instrumento en la Suite “The Boy Friend” (1971), que fue la banda sonora del film del cineasta Ken Russell (E.E.U.U.) basada en el famoso musical del inglés Sandy Wilson creado en 1954.

En cuanto a la utilización del instrumento como miembro de la banda sinfónica –ya sea militar o civil- a raíz del presente trabajo se buscó información sobre organismos en el mundo que lo utilicen y sobre repertorio para estas agrupaciones que lo soliciten. Es así, que no se pudo obtener ningún dato de bandas alrededor del mundo que cuenten con un saxofón sopranino estable en su orgánico y, a su vez, apenas se rastreó una única obra original para tal formación que lo solicita: “Mantis” (2007) de la compositora estadounidense Marilyn Schrude. A pesar de esto, Louis Aubert y Marcel Landowski en su

libro “La orquesta”, manifiestan que las charangas<sup>40</sup> con sesenta ejecutantes pueden contar con un saxofón sopranino según lo dicta el Coronel Pierre Dupont, ex director de la Banda de Música de la Guardia Republicana de Francia.<sup>41</sup>

Hacia 1980 y hasta el siglo XXI comienza una nueva etapa en el repertorio de obras con saxofón sopranino. Es una época que está marcada por la proliferación de obras de música de cámara que solicitan el instrumento y comienza a utilizarse el saxofón sopranino en obras para medios mixtos – instrumentos acústicos y medios electroacústicos-, e incluso nos encontramos con obras que lo emplean como instrumento solista con orquesta o banda sinfónica. Una característica de este repertorio, que aparece hacia finales del siglo XX y continúa presente en piezas de composición posterior, es que los compositores le solicitan al saxofonista que ejecute dos o más saxofones –en ocasiones incluso los siete miembros de la familia- entre los que se encuentra el sopranino. O sea, en su amplia mayoría no son obras en las que el compositor haya pensado exclusivamente en el saxofón sopranino sino que el mismo forma parte de un conjunto de saxofones entre los que deberá alternar el intérprete. En muchas ocasiones la parte principal de la obra ni siquiera está a cargo del saxofón sopranino sino que éste interviene en una porción acotada de la misma. Considero que es una etapa fundamental para preparar lo “próximo” en cuanto a cómo se utilizaría el saxofón sopranino a partir del siglo XXI.

Algunas obras destacadas de este período son “Images” (1980), de Milton Babbitt (E.E.U.U.), para un saxofonista tocando sopranino, soprano y alto, y medios electroacústicos –dedicada a Harvey Pittel-; “Concerto” (1980), de Paul Chihara (E.E.U.U.), para un saxofonista tocando sopranino, soprano y alto, y orquesta –también dedicada a Harvey Pittel-; “Hot” (1989), de Franco Donatoni (Italia), para un músico tocando saxofón sopranino y tenor, otro tocando clarinete soprano en Bb y piccolo en Eb, trompeta, trombón, contrabajo, percusión y piano; “La visite du tonton de Bucarest” (1987), de György Kurtág (Hungría), para saxofón sopranino y sintetizador –dedicada a Daniel Kientzy-; “Ouverture à la Française”(1995), de Luis de Pablo (España), para dos músicos: uno tocando saxofones sopranino, soprano y tenor, y otro tocando flauta traversa, flautín y flauta alto; y “Goutte d’or blues” (1985), de Bernard Cavanna (Francia), para un saxofonista tocando sopranino y soprano, y medios electroacústicos –existiendo también una versión para ensamble de saxofones-. Entre algunas piezas para saxofón solista y acompañamiento, donde el intérprete ahora sí está a cargo exclusivamente del saxofón sopranino, encontramos el ballet “Danza del demonio” (1984), de Antonio Messina-Rosaryo (Italia), para saxofón sopranino y orquesta; el doble concierto para saxofón sopranino, saxofón bajo y banda sinfónica (1984), de Brian Israel (E.E.U.U.), y el concierto para saxofón sopranino y orquesta de cuerdas de Lindsay Cooper (Inglaterra), el cual está contenido en el C.D. “A view from the bridge” (1998), con la propia compositora al saxo sopranino y la Orquesta del Teatro Comunale di Bologna (Italia).

También, a partir de 1980 aproximadamente, empiezan a aparecer muchas obras para ensamble de saxofones que contienen al saxofón sopranino en su formación. Se tratan de piezas por lo general para cinco o más saxofones, aunque sin duda alguna la principal utilización que se le ha dado al instrumento en este área del repertorio sea asignándole la voz más aguda de la formación estándar del ensambleu orquesta de saxofones formado por doce instrumentos: un sopranino, dos sopranos, tres altos, tres tenores, dos barítonos y un bajo. Algunas obras destacadas para grupos de saxofones de este período son “Flammes et fumée” (1982), para quinteto de saxofones (sopranino, soprano, alto, tenor y barítono), “Pianaxo” (1995), para piano y doce saxofones, y “Messanucté” (1991), para catorce saxofones, todas de Lucie Robert-Diessel (Francia); “Air de famille” (1998), para septeto de saxofones (sopranino, dos sopranos, alto, tenor, barítono y bajo), de Étienne Rolin (Francia); “Méditation”, para

doce saxofones, de Guy Lacour (Francia); “Hommage à Hoffnung”, para doce saxofones y percusión, de Pierre-Max Dubois (Francia); “Spath” (1989), para doce saxofones, de François Rossé; o las piezas “La Forêt perdue” (1983) para doce saxofones, “Les 7 îles” (1988) para piano solista y doce saxofones, y “Mutation-Couleurs IV” (1985) para doce saxofones, todas de Christian Lauba (Túnez).

A su vez, a partir de 1980, aparecen algunos arreglos de obras originalmente escritas para otras formaciones, pertenecientes a compositores destacados, adaptadas para ensambles de saxofones con sopranino. Algunas de estas adaptaciones son piezas famosas del repertorio de saxofón, originales para saxofón solista y orquesta, donde el rol de la orquesta lo ocupa el ensamble de saxofones. De esta forma nos encontramos con las respectivas versiones del “Concierto” de Alexander Glazunov –original para saxofón alto y orquesta de cuerdas- o el “Concertino da camera” de Jacques Ibert –original para saxofón alto y ensamble de once instrumentos-.

A partir del siglo XXI, el repertorio de música académica para saxofón sopranino sufre algunos cambios. Se continúan escribiendo obras para ensambles de saxofones que lo incluyen, así como piezas para formaciones variadas donde el intérprete debe alternar entre dos o más saxofones –entre los que se encuentra el sopranino-, pero el principal cambio –lo que en lo personal considero un gran avance para el desarrollo del instrumento y su repertorio- es que el mismo se empieza a utilizar en obras especialmente pensadas para él. Vemos así, como distintos compositores inspirados en su timbre, tesitura y demás capacidades expresivas escriben obras para saxofón sopranino solo o con medios electroacústicos; o bien piezas de música de cámara –en las cuales se incluye un saxofón sopranino- para distintas formaciones más allá de los ensambles de saxofones, o para el instrumento como solista y acompañamiento, dándole una voz propia y ya no obligando a que el músico alterne la parte de saxofón entre dos o más miembros de la familia. Esto es resultado, fundamentalmente, del trabajo conjunto entre intérpretes interesados en el instrumento y compositores ávidos de escribir para otros saxofones más allá de los comúnmente usados. Las obras que surgen en este período serán enunciadas en su amplia mayoría en el capítulo 3 del presente trabajo, ya que fueron recopiladas a los efectos de la confección del mismo.

En conclusión, podemos diferenciar cuatro períodos en cuanto al desarrollo del repertorio para saxofón sopranino:

- *Segunda mitad del siglo XIX*: encontramos una única obra, un dúo para saxofón sopranino (o clarinete piccolo en Eb) y piano, del compositor francés A. Grimal.
- *Siglo XX hasta década del '80*: aparecen muy escasas obras con saxofón sopranino. Se destaca la utilización del instrumento en piezas orquestales como “Bolero” de Maurice Ravel, “Rhapsody in blue” de George Gershwin, y en diversas obras de compositores estadounidenses.
- *1980 hasta el siglo XXI*: hay un “despertar” del saxofón sopranino. Lo encontramos en un gran número de obras fundamentalmente de música de cámara o con medios mixtos, y también en algunas obras para saxofón solista y acompañamiento. Predomina el uso del mismo en forma alternada con otros saxofones que deben ser interpretados por el mismo instrumentista. Se consolida su empleo dentro de los grandes ensambles de saxofones.
- *Siglo XXI*: comienzan a aparecer obras dedicadas exclusivamente al instrumento –saxofón sopranino solo o con medios electroacústicos-, así como piezas de música de cámara donde el único saxofón usado es el sopranino.

Finalmente, cabe mencionar algunos de los tantos intérpretes destacados de saxofón soprano alrededor del mundo en el campo de la música académica: Farrell Vernon (E.E.U.U.) –quien ya ha grabado tres C.D. dedicados completamente al instrumento, y ha realizado una enorme tarea de encargo de obras para acrecentar su repertorio, así como una gran labor de difusión del mismo-, Patrick Stadler (Alemania), Ryan Muncy (E.E.U.U.), Jeremy Ruthrauff (E.E.U.U.), Jay Easton (E.E.U.U.), David Brutti (Italia), Daniel Kientzy (Francia), Serge Bertocchi (Francia), Michael Adamcik (E.E.U.U.), Paul Cohen (E.E.U.U.), Kevin Ling (Hong Kong), Gerard McChrystal (Irlanda del norte), Nigel Wood (Inglaterra) y Jack Kripl (E.E.U.U.) –de enorme trayectoria también dentro de los géneros populares- y Harvey Pittel (E.E.U.U.)

## 2.2 Su empleo en los géneros populares

Para que un instrumento se desarrolle e instale dentro del campo de la música académica se tienen que dar un conjunto de situaciones complejas y que demandan mucho tiempo y esfuerzo. Hay que contar con compositores motivados para escribir para ese instrumento “poco conocido”, que a su vez tengan intención de conocer sus posibilidades y que, finalmente, el mismo les agrade. Por otro lado, tienen que haber intérpretes interesados en aprender ese instrumento “olvidado” a lo largo de los años, con el suficiente ímpetu para gastar muchas horas de su vida estudiándolo aún sin saber con certeza si llegará a buen puerto su objetivo, y con la capacidad de aprender un repertorio poco difundido para darlo a conocer, generando con ello un producto artístico de calidad.

Todas estas cuestiones, en el plano de la música popular, en parte se simplifican. El instrumentista que esté interesado en abordar el instrumento casi inmediatamente puede sumarlo a su agrupación, reemplazar otras voces con ello improvisar explorando sus posibilidades sin depender que del otro lado un compositor se interese en el mismo o una determinada agrupación sinfónica desee incluirlo. Es por esto que, probablemente, nos encontremos que el saxofón soprano esté algo más presente dentro de los géneros populares que en la música académica, e incluso sean de este ámbito la mayor cantidad de los músicos que busquen acercarse al mismo.

Resulta muy difícil rastrear el inicio de la utilización del saxofón soprano en los géneros populares aunque, quizás, el mismo esté en la orquesta de jazz de Paul Whiteman donde se conjugaba el jazz, lo folklórico estadounidense y la música académica.

En la actualidad, lo más corriente es su inclusión en aquellos conjuntos que interpretan estilos populares donde cabe un espacio destacado para la improvisación, principalmente en el jazz y sub-géneros derivados de éste. De esta forma, lo encontramos formando parte de distintos ensambles - generalmente grupos pequeños- donde se le asigna un rol solista, o sea, el intérprete lo emplea básicamente como elemento de improvisación, probablemente buscando nuevos colores, registros y efectos para dar vuelo a su creatividad. Quizás, debido a que su utilización se dé fundamentalmente en el jazz, es que la enorme mayoría de saxofonistas populares que se acercan al saxofón soprano sean de origen estadounidense.

En lo personal creo que el instrumento tiene la suficiente flexibilidad y maleabilidad de poder acoplarse a cualquier estilo popular en el cuál desee incluirse, ya sea como solista o bien formando parte de secciones instrumentales en los que se le asigne la voz más aguda.

Un ejemplo de lo antedicho es la experiencia personal de haber formado parte durante el año 2014, como saxofonista soprano, del Ensamble de Tango del Departamento de Artes Musicales y Sonoras “Carlos López Buchardo”, dependiente de la Universidad Nacional de las Artes (Argentina), bajo la

dirección del Mtro. Bernardo Monk. En dicha oportunidad quedó demostrada, según mi opinión, la capacidad del instrumento – en realidad idéntica a la del resto de los miembros de la familia del saxofón- de acoplarse a un conjunto instrumental de cualquier género siempre y cuando se le dé un tratamiento adecuado según sus posibilidades interpretativas.

También en marzo de 2015 participé- como músico invitado a cargo del saxofón sopranino- de un conjunto de música improvisada integrado por contrabajo, guitarra eléctrica, saxofones soprano y tenor, pudiendo demostrar la capacidad del instrumento de amalgamarse prácticamente a cualquier formación.

Algunos intérpretes destacados de saxofón sopranino en el campo de la música popular son: Anthony Braxton (E.E.U.U.), Vinny Golia (E.E.U.U.), Benjamin Perkoff (E.E.U.U.) –de labor destacada dentro del blues y el rock-, Wessell Anderson (E.E.U.U.), Rob Hall (Inglaterra), James Carter (E.E.U.U.), Larry Ochs (E.E.U.U.), Steve Adams (E.E.U.U.), David Sanborn (E.E.U.U.), Tom Scott (E.E.U.U.) y Ronnie Laws (E.E.U.U.).

### **CAPÍTULO 3: RECOPIACIÓN DE UN REPERTORIO ORIGINAL**

#### *3.1 Objetivos de la recopilación*

A raíz de la realización del presente trabajo surge la idea de llevar a cabo un proceso de recopilación de obras originales para el saxofón sopranino. Dicha recopilación estaría centrada en obras “pensadas para el instrumento”, o sea, donde el saxofón sopranino tuviese un rol destacado, o bien, el compositor haya pensado puntualmente en la utilización de ese saxofón por sobre los otros miembros de la familia, de tal forma que puedan conformar un repertorio propio y original del mismo.

Este proceso tendría tres objetivos principales: por un lado investigar acerca de las obras circulantes- que cumpliesen los requisitos de selección- y aunarlas físicamente creando un archivo personal; en segunda instancia, dar a conocer esa lista de obras a otros saxofonistas a los fines que puedan acceder a las mismas, ayudando al proceso de divulgación del repertorio; y por último, establecer conclusiones acerca de las características propias del repertorio que surjan de analizar las piezas (época de composición, nacionalidad de los compositores, instrumentación, dificultad, etc.).

#### *3.2 Criterios de selección de las obras*

Luego de analizar el panorama actual de obras originales que contienen saxofón sopranino en su instrumentación, advertí que las mismas podían dividirse en cuatro grandes grupos:

- Obras para orquesta, banda sinfónica o grandes ensambles, con saxofón sopranino como integrante de su orgánico.
- Obras para ensamble de saxofones, que incluían un saxofón sopranino (obligado o ad libitum).
- Obras para distintas formaciones (música con medios mixtos, de cámara, para saxofón solo o conciertos), que le solicitaban al intérprete de saxofón cambiar entre dos o más instrumentos durante la ejecución de la pieza, uno de los cuáles es el saxofón sopranino.
- Obras para formaciones diversas (saxofón solo, música con medios mixtos, conjuntos de cámara o piezas para saxofón solista y orquesta/banda/ensamble acompañante), en la cuáles el instrumentista de saxofón interpreta solo el sopranino.

Iniciado el proceso de recopilación, opté por seleccionar aquellas obras que por sus características puedan ser tenidas en cuenta como conformantes de un repertorio “para saxofón soprano”. De esta manera, se seleccionaron obras para saxofón soprano solo o con medios electroacústicos, obras de música de cámara que contengan un saxofón soprano – con o sin medios electroacústicos- y piezas para saxofón soprano solista con orquesta, banda o ensambles diversos –con o sin medios electroacústicos-. Así, quedarían fuera de la selección piezas del género orquestal, de banda, dramático o ballet que contengan un saxofón soprano en su orgánico, piezas para ensamble de saxofones y obras para cualquier formación en las cuales el músico tuviese que alternar entre dos o más saxofones. La principal causa de esta exclusión es intentar centrarse en un cuerpo de obras “pensadas para el instrumento” en donde se perciba que el compositor tiene como objetivo hacer hincapié en las posibilidades técnico-expresivas del mismo y en las cuales lo elige por encima de los otros miembros de la familia del saxofón.

### *3.3 Metodología de recopilación*

El proceso de recopilación de las obras presentadas en el presente trabajo tuvo una duración aproximada de tres años, 2012- 2015, y para llegar a tener contacto físico con las mismas se pusieron en marcha distintos procesos divididos en dos etapas.

En una primera etapa se realizaron las siguientes consultas a los fines de elaborar un listado de obras de “probable” obtención:

- Consulta del libro de Jean-Marie Londeix “Répertoire universel de musique pour saxophone. 1844-2003” (Ed. Roncorp, 2003), en el cual se encuentran catalogadas todas las obras para saxofón de las cuales se haya tenido registro desde 1844 a 2003 (exceptuando piezas para orquesta o banda sinfónica, música dramática o ballet).
- Consulta vía Internet de los catálogos de todas las editoriales de música para saxofón a los que se pudo acceder.
- Consulta vía Internet de las páginas web de compositores e intérpretes que, en su repertorio o listado de obras, hagan mención a alguna pieza con saxofón soprano.
- Consulta vía correo electrónico a un gran número de intérpretes de saxofón soprano indagando acerca de su repertorio personal para el instrumento.
- Consulta vía Internet de discos compactos u otros soportes musicales que contengan música para saxofón soprano.

En una segunda etapa se buscó finalmente tener contacto físico con las obras, de la siguiente forma:

- Comprando las obras seleccionadas a la editorial, las cuales fueron enviadas por correo postal.
- En los casos de aquellas obras que no estaban publicadas se contactó directamente al compositor, vía correo electrónico, quien en algunos casos envió gratuitamente la obra y en otros las comercializó, enviándola por correo postal o bien en formato digital (.pdf), vía correo electrónico.
- En algunos casos de obras no publicadas, y que no se pudo contactar al compositor por no responder o estar fallecido, se contactó a distintos intérpretes quienes sugirieron consultar su disponibilidad en bibliotecas musicales y otros archivos, y se accedió digitalmente a sus catálogos. Una vez confirmada la existencia de la obra buscada en los mismos, se contactó vía



correo electrónico a un bibliotecario, quien envió la pieza por correo electrónico gratuitamente o pagando un arancel.

Finalmente, cabe mencionar que algunas obras surgieron del contacto directo de los compositores con el autor del presente trabajo, quien le sugirió a los mismos la creación de una obra para saxofón sopranino. De esta forma, se contribuyó directamente al acrecentamiento del repertorio del instrumento y, fundamentalmente, a la existencia de obras para saxofón sopranino de compositores argentinos.

### 3.4 Listado de obras recopiladas

A continuación se enuncia el listado de obras recopiladas a propósito del presente trabajo, las cuales se han logrado finalmente tener a disposición. Se indica apellido y nombre del compositor, nacionalidad (entre paréntesis), nombre de la obra, año de composición (entre paréntesis) e instrumentación.

- 1) ALLA, Thierry (Francia). "Inaugural" (2015), para saxofón sopranino solo.
- 2) ARAYA, Fabián (Argentina). "Tres eternos minutos" (2014), para saxofón sopranino solo.
- 3) ATOR, James (E.E.U.U.). "Miniature suite for saxophone and percussion" (2007), para saxofón sopranino y percusión (platillo, tambor y 2 tom tom).
- 4) BAIONI, Paolo (Italia). "Perspective lines" (2004), para saxofón sopranino solo.
- 5) BAIONI, Paolo (Italia). "Soul-motion" (2014), para saxofón sopranino solo.
- 6) BRISTOL, Doug (E.E.U.U.). "Three profiles for wood and metal" (2007), para saxofón sopranino (u oboe), clarinete soprano Bb (o saxofón contralto) y piano.
- 7) BRISTOL, Doug (E.E.U.U.). "Mpingo" (1995, revisada 2010), para saxofón sopranino (o saxofón soprano u oboe) y medios electroacústicos.
- 8) BRISTOL, Doug (E.E.U.U.). "Impetuous encounter" (2013), para saxofón sopranino (o saxofón soprano, oboe, clarinete soprano Bb o clarinete piccolo Eb) y cuarteto de metales –trompeta, corno, trombón y tuba- (o piano).
- 9) BRNCIC, Gabriel (Chile). "Sopranino concert" (1996), para saxofón sopranino solo.
- 10) CAVALCANTE, Marcos (Brasil). "Farben" (2010), para saxofón sopranino (o violín) y guitarra.
- 11) CZERNOWIN, Chaya (Israel). "The last leaf" (2010 versión oboe, 2012 versión saxofón sopranino), para saxofón sopranino solo.
- 12) DE RAAFF, Robin (Holanda). "Equilibre" (1994), para saxofón sopranino (o clarinete piccolo en Eb) y flauta traversa más flauta traversa alto en Sol.
- 13) FEILER, Dror (Israel). "On ne fait qu'un" (1994), para saxofón sopranino, dos pianos y percusión (6 campanas tubulares y 5 tom-tom).
- 14) FOURCHOTTE, Alain (Francia). "Disgressions I" (1981), para saxofón sopranino solo.
- 15) GARCIN, Gérard (Francia). "Après..." (1981), para saxofón sopranino y medios electroacústicos.
- 16) GRIMAL, A. (Francia). "Bravura" (1879), para saxofón sopranino (o clarinete piccolo en Eb) y piano.
- 17) HANSON, David (E.E.U.U.). "Fantasy" (2004), para saxofón sopranino y piano.
- 18) HANSEN, Theodore (E.E.U.U.). "Arioso" (2014), para saxofón sopranino solo.
- 19) HARTLEY, Walter (E.E.U.U.). "Soliloquy & Scherzo" (2000), para saxofón sopranino (o clarinete piccolo Eb) y piano.

- 20) HAVEL, Christophe (Francia). "Air (la danse)" (1994), para saxofón sopranino, celesta, flautín y percusión (tom grave y platillo).
- 21) HAYDEN, Paul (E.E.U.U.). "Das Echo von New Orleans" (2006), para saxofón sopranino y piano.
- 22) HESPOS, Hans-Joachim (Alemania). "Gallimak" (1998), para saxofón sopranino (u oboe) y voz de soprano.
- 23) ISRAEL, Brian (E.E.U.U.). "Doble concierto para saxofón sopranino y saxofón bajo, y banda sinfónica" (1984), para saxofones sopranino y bajo solistas, y banda sinfónica.
- 24) JOHNSON, Kenneth (E.E.U.U.). "Three airs" (2006), para saxofón sopranino y piano.
- 25) JOHNSON, Kenneth (E.E.U.U.). "Intrigues" (2011), para saxofón sopranino y guitarra.
- 26) JOHNSON, Kenneth (E.E.U.U.). "Fantasy" (2009), para saxofón sopranino, piano y violoncello (o viola da gamba).
- 27) KONDO, Jo (Japón). "A crow" (1978), para saxofón sopranino y flauta.
- 28) MELIN, Sten (Suecia). "Seven Heaven" (1998), para saxofón sopranino, flautín, didgeridoo, ukulele, coro y percusión (hourglass drum o talking drum, hi-hat, campanillas, tom-tom chino y bombo).
- 29) MONK, Bernardo (Argentina). "Capricho urbano" (2014), para saxofón sopranino y piano.
- 30) MOULTAKA, Zad (Líbano). "Chant intime" (2011), para saxofón sopranino solo.
- 31) NICOLAU, Dimitri (Grecia). "Strassenmusik nro. 19" Op. 223 (2002), para saxofón sopranino solo.
- 32) O'RIORDAN, Kirk (E.E.U.U.). "Moments, once remembered" (2009), para saxofón sopranino y guitarra.
- 33) PALMA, Gustavo (Argentina). "Intervento" (2015), para saxofón sopranino solo.
- 34) PAMIES, Joan (España). "[IVsaxVlvlc] ^ [III (bflbclvl/a)]" (2012), para saxofón sopranino, flauta baja, clarinete bajo, violín, viola y violoncello.
- 35) REED, Tim (E.E.U.U.). "Rocking" (2011), para saxofón sopranino y piano.
- 36) REED, Tim (E.E.U.U.). "Nocturne" (2011), para saxofón sopranino y medios electroacústicos.
- 37) REED, Tim (E.E.U.U.). "Perpetual travelers" (2011), para saxofón sopranino, acordeón y vibrafón.
- 38) REETZ, Jerod (E.E.U.U.). "Guidance" (2015), para saxofón sopranino solo.
- 39) REKOLA, Jukka (Finlandia). "Catacombae" (1980), para saxofón sopranino, oboe, clarinete soprano Bb, piano y arpa.
- 40) ROWAN, Kyle (E.E.U.U.). "A voice seldom heard" (2007), para saxofón sopranino y piano.
- 41) ROWAN, Kyle (E.E.U.U.). "Cascades" (2005), para saxofón sopranino (o clarinete piccolo Eb) y piano.
- 42) ROBINSON, Camille (Australia). "Bodhisattva" (2009), para saxofón sopranino y resonancia de piano.
- 43) SCHEMMER, Tony (E.E.U.U.). "Adagio" (1981), para saxofón sopranino y piano.
- 44) SEFFER, Yochk'o (Hungría). "Trabla-Air nº 10" (2005), para saxofón sopranino (o soprano) solo.
- 45) SERASSIS, Pavlos (Grecia). "Nox" (2013), para saxofón sopranino solo.
- 46) SHIVERS, Jeffery (E.E.U.U.). "Circa" (2015), para saxofón sopranino y dos pianos.
- 47) SHORE, Clare (E.E.U.U.). "Game Piece Nº 1" (2013), para saxofón sopranino y cuarteto de vientos (flauta, clarinete soprano Bb, fagot y corno).
- 48) VERNON, Farrell (E.E.U.U.). "Thai gardens shadows" (2009), para saxofón sopranino, viola, marimba y vibrafón.
- 49) VERNON, Farrell (E.E.U.U.). "Light headed" (2012), para saxofón sopranino y piano.

50) VOGEL, Roger (E.E.U.U.). "Soliloquy" (2009), para saxofón sopranino (o saxofón soprano o saxofón contralto) solo.

51) WALL, Chace (Canadá). "Threadbombing" (2013), para saxofón sopranino solo.

52) WOOD, Nigel (Inglaterra). "Man Mou" (2012), para saxofón sopranino y piano.

### 3.5 Acerca de las obras recopiladas

*Sobre la nacionalidad de los compositores:* las 52 obras recopiladas pertenecen a 43 compositores. De los mismos 23 (53%) pertenecen a países del continente americano (3 argentinos, 1 chileno, 1 brasilero, 1 canadiense y 17 estadounidenses); 15 (34%) a países europeos (1 italiano, 5 franceses, 1 español, 1 finlandés, 1 sueco, 1 holandés, 1 alemán, 1 húngaro, 1 inglés y 2 griegos); 3 (8%) a países asiáticos (2 israelíes y 1 japonés); 1 es africano (libanés) y 1 es oceánico (australiano).

Podemos ver, de esta forma, que más de un tercio de los compositores son estadounidenses (componiendo 25 obras, el 48% del total de obras recopiladas) y otro tercio aproximadamente pertenece a diversos países europeos, sobre los que predomina Francia.

*Sobre el período histórico en el que fueron compuestas:* encontramos 1 obra compuesta en la segunda mitad del siglo XIX; 1 obra compuesta en el período 1900-1979; 11 obras del período 1980-1999; y 39 obras fueron compuestas en el período 2000-2015.

De esta forma vemos como el 75% de las obras –las tres cuartas partes- pertenecen al siglo XXI, y el 21% fueron compuestas en las últimas dos décadas del siglo XX.

*Sobre la instrumentación utilizada:* teniendo en cuenta este parámetro podemos dividir las obras en cuatro grupos:

- Obras para saxofón sopranino sólo: 17 obras (33%).
- Obras para saxofón sopranino y medios electroacústicos: 3 obras (5,5%).
- Obras de música de cámara: 29 obras (56%).
- Obras para saxofón solista y orquesta, banda sinfónica o ensamble: 3 obras (5,5%).

De las 3 obras para saxofón solista y acompañamiento, una de ellas requiere acompañamiento de banda sinfónica, la otra de ensamble de metales y la restante de cuarteto de vientos (flauta, clarinete soprano Bb, fagot y corno).

De las 29 obras de música de cámara recopiladas dos tercios de las mismas son dúos (19 obras).<sup>42</sup>

*Sobre la posibilidad de reemplazar el saxofón sopranino por otro instrumento:* en 11 obras (21%) el compositor contempla la posibilidad que la parte de saxofón sopranino sea susceptible de ser tocada por otro instrumento. Entre las opciones de instrumentos para reemplazarlo encontramos: saxofón soprano, saxofón contralto, clarinete soprano Bb, clarinete piccolo Eb, oboe y violín.<sup>43</sup>

Esto demuestra que la gran mayoría de las obras fueron pensadas exclusivamente para el instrumento y sus posibilidades técnicas y expresivas únicas, sin contemplar el compositor que la obra fuese interpretada por otro instrumento. En los casos que sí el compositor contempló que el saxofón sopranino sea eventualmente reemplazado por otro instrumento, probablemente se debió a considerar que, de esa forma, existían mayores chances que la pieza sea interpretada.

*Sobre el uso de técnicas extendidas y otros recursos no convencionales:* 30 piezas (58%) sobre el total de obras recopiladas hacen uso de técnicas extendidas aplicadas al saxofón sopranino. Tal como se dijo en el sub-capítulo 1.7 del presente trabajo, esto demuestra que el dominio de estas técnicas resulta fundamental a la hora de abordar el repertorio del instrumento.

Por otro lado en 4 obras (9%) el compositor indica en la partitura que el intérprete lleve a cabo acciones ajenas a la ejecución instrumental, dando indicaciones extra-musicales. Dichas indicaciones son: recitar versos, decir una cierta palabra o frase, cantar una melodía (sin el instrumento), hacer sonidos con uno o ambos pies sobre el piso del escenario –con un ritmo dado o libremente-, moverse de determinada forma o imitando situaciones diversas, realizar gesticulaciones e incluso, en una de ellas, se dan indicaciones de cómo debe enfocar la luz del escenario al instrumentista.

Estas indicaciones poco convencionales –que nada tienen que ver con la labor del músico “tradicional”- convierten a estas obras en piezas músico-dramáticas o músico-poéticas, o sea, combinan dos o más ramas del arte siendo el intérprete musical el que debe asumir todos los roles. Particularmente, considero que resulta interesante y muy valioso que estas obras –nada fáciles de llevar a cabo por cierto- formen parte del repertorio de obras para saxofón sopranino.

### *3.6 Proyecto de creación de un catálogo de obras para saxofón sopranino*

Como continuación y corolario de la labor llevada a cabo a consecuencia del presente trabajo surgió la motivación y el proyecto personal de acoplar todas las obras recopiladas en un catálogo –abierto a quien desee consultarlo- de piezas originales para saxofón sopranino. El mismo estaría formado por todas las obras recopiladas hasta el momento más todas aquellas que se continúen añadiendo, siempre dentro de los criterios de selección mencionados.

El catálogo de obras podría subirse a algún espacio virtual de Internet y/o publicarse en algún otro medio, o bien, consultarse vía correo electrónico al autor del presente trabajo, de tal forma que el músico interesado en conocer acerca del repertorio original para saxofón sopranino pueda tener idea de las obras disponibles, información general sobre las mismas y como obtenerlas.

Esto resultaría en un gran beneficio para todos aquellos que deseen abordar el instrumento pero piensen que el repertorio es inexistente –lo cual es una idea arraigada aún entre muchos saxofonistas profesionales- y, por otro lado, ayudaría a aumentar la difusión del mismo. Finalmente, cabe aclarar que en lo personal llevo a cabo una labor permanente en vistas a obtener obras que aún, por diferentes motivos, no han sido posibles de obtenerse físicamente; buscando investigar sobre repertorio para el instrumento aún desconocido por mí; y, a su vez, estimulando a compositores de todo el mundo a que compongan para el mismo.

## **CONCLUSIÓN**

El saxofón sopranino ha sido, desde su invención en 1840 hasta nuestros días, uno de los miembros de la familia de saxofones menos empleados. Hacia finales del siglo XX, el advenimiento de compositores e intérpretes interesados en explorar nuevos timbres y sonoridades, hizo que dicha tendencia se fuese revirtiendo y el instrumento comenzase lenta pero progresivamente a ganar terreno. Esta situación de mayor interés sobre el mismo exige que se comience a indagar de forma más profunda y comprometida sobre su capacidad artística así como acerca de su repertorio.

En el presente trabajo se analizaron las principales características técnicas y expresivas del mismo: tesitura convencional y registro sobreagudo; técnicas convencionales y extendidas de ejecución;

problemática en torno a la afinación, la embocadura, el ataque y posibilidades de solución; posibilidades de equipamiento; y aspectos motivacionales para abordar el estudio del mismo.

En segunda instancia, se comentó el proceso de evolución histórica del repertorio del instrumento, se delinearon las principales características del mismo en sus diferentes etapas y se analizó su empleo tanto en el campo de la música académica como popular.

Se completó el trabajo realizando una labor de recopilación de obras originales creadas específicamente para saxofón sopranino –estableciendo un cierto criterio de selección–, en vistas a conocer el panorama actual de su repertorio y conformar a futuro un catálogo que pueda ser consultado por todo aquel interesado en conocerlo.

Éste trabajo constituye, además, un punto de partida para que cada vez más saxofonistas, compositores y demás actores del medio musical se interesen en el instrumento, permitiendo que se conozcan en mayor profundidad sus particularidades, se difundan sus obras, se acreciente su repertorio y aumenten así los músicos que elijan al saxofón sopranino como vehículo para su mensaje artístico.

1 Algunos autores han hablado de la existencia de un saxofón sopranino en F, lo cual es un grave error. Si bien se sabe que Sax planeó su construcción, la misma nunca se llevó a cabo y no se conoció nunca la existencia del mismo.

2 Algunos saxofones poseen llaves adicionales que permiten extender este registro. Así, algunos saxofones soprano poseen un semitono más hacia el agudo (llave de G agudo), y algunos saxofones barítono, bajo o contrabajo un semitono más hacia el grave (llave de A grave). Por otra parte, algunos poseen menos llaves que limitan su extensión hacia el agudo, como es el caso del saxofón contrabajo marca Orsi cuyo registro se extiende hasta el F agudo, o el saxofón sopranino Yanagisawa modelo SN-981 que se extiende hasta el E agudo (siempre teniendo en cuenta instrumentos de fabricación actual).

3 Siempre que se haga referencia a notas del saxofón en el presente trabajo, salvo aclaración contraria, se estará hablando de notación escrita (no sonidos reales).

4 DRUET, R.: *L'école française du saxophone. Volumen 1*. París, Billaudot, 1963. Pág. 3.

5 Lo cual no exceptúa que en la actualidad se continúen construyendo saxofones sopranino con tésituras reducidas, como es el caso del saxofón sopranino marca Yanagisawa modelo SN-981 con una extensión hasta el E agudo (sobre la 3ra. línea adicional superior).

6 KLOSÉ, H.: *Méthode complète pour tous les saxophones. Première partie*. París, Leduc, 1866-1910. Pág. 6.

7 BERLIOZ, H; COWDEN CLARKE, M. (trad.): *A treatise upon modern instrumentation and orchestration*. Londres, Novello, Ewer & co., 1858. Pág. 233.

<sup>8</sup> MILLER, R. J.: *Contemporary orchestration: a practical guide to instruments, ensembles and musicians*. New York, Routledge, 2015. Págs. 184-185.

9 LONDEIX, J.-M.: *Hello Mr. Sax*. París, Leduc, 1989. Pág. 4.

10 KIENTZY, D.: "Tecnología y acústica". En: CHAUTEPS, J. L.; KIENTZY, D.; LONDEIX, J.-M.; LOBO I SASTRE, C. (trad.): *El saxofón*. Madrid, Labor, 1990. Pág. 60.

11 Ambos intérpretes de saxofón sopranino fueron consultados sobre el tema por el autor del presente trabajo a propósito de la confección del mismo. Los mismos compartieron las digitaciones por ellos usadas para alcanzar dicha extensión en el registro sobreagudo.

12 LONDEIX, J.-M.: *Hello Mr. Sax*. París, Leduc, 1989. Pág. 40.

13 Los mismos pueden variar de un instrumento a otro e incluso de un instrumentista a otro de acuerdo a su embocadura y equipamiento, sin embargo, se detallan aquellos que se aceptan como presentes en la mayoría de los casos y surgen de consultar a distintos intérpretes así como de la experiencia propia.

14 Thierry Doublon, encargado del servicio post-venta de la prestigiosa empresa de fabricación de saxofones Henri Selmer París, reconoce que una afinación elevada en hasta 15 cents es tolerable para esta nota y responde a condiciones estructurales y acústicas del instrumento.

15 Dichas estrategias se justifican fundamentalmente en obras que soliciten pasajes donde el Bb grave deba tocarse con duraciones prolongadas y el desajuste en la afinación sea muy notorio.

16 DELANGLE, C.; BOIS, C.: *"Méthode de saxophone pour débutants"*. París, Lemoine, 2004. Pág. 9



- 17 LONDEIX, J.-M.: "La embocadura". En: CHAUTEMPS, J. L.; KIENTZY, D.; LONDEIX, J.-M.; LOBO I SASTRE, C. (trad.): *El saxofón*. Madrid, Labor, 1990. Pág. 76.
- 18 TEAL, Larry; GUTIÉRREZ, Raúl (trad.): "El arte de tocar el saxofón". Miami, Summy-Birchard Music, 1963. Pág. 43-44.
- 19 TEAL, Larry; GUTIÉRREZ, Raúl (trad.): "El arte de tocar el saxofón". Miami, Summy-Birchard Music, 1963. Pág. 43.
- 20 El término "ataque" debe entenderse como la secuencia de pasos implicados en el inicio, entrada o comienzo del sonido
- 21 CHARLES, A.; MIRA, I.: *Estudios contemporáneos. Saxofón. Cuaderno I*. Madrid, Rivera, 2005. Pág. 5.
- 22 No se incluyen técnicas extendidas que impliquen: tocar el saxofón sin boquilla, tocar la boquilla por separado del instrumento, percutir o raspar la caña u otras partes del instrumento con los dedos o algún otro objeto o tocar dos saxofones simultáneamente.
- 23 Véase: DRUET, R.: *L'école française du saxophone. Volumen 3*. París, Billaudot, 1963. Pág. 1.
- 24 En todos los casos se indica la notación más usual de la técnica extendida en cuestión. En muchos casos existen múltiples formas de notación y en otros no existe una preestablecida, por lo que varía de una obra a la otra.
- 25 En el vocabulario propio del jazz se suele designar con el vocablo "Smear".
- 26 Para digitaciones de cuartos de tono en el saxofón sopranino véase: LONDEIX, J.-M.: *Hello Mr. Sax*. París, Leduc, 1989. Págs. 25-30.
- 27 Para digitaciones de bisbigliando en el saxofón sopranino véase: LONDEIX, J.-M.: *Hello Mr. Sax*. París, Leduc, 1989. Págs. 47-49.
- 28 Para posibilidades de multifónicos en el saxofón sopranino véase: KIENTZY, D.: "Les sons multiples aux saxophones". París, Salabert, 1982. Págs. 9-21.
- 29 El conjunto comprendido por la boquilla, la abrazadera y la caña suele denominarse con el término "setup".
- 30 Algunos intérpretes optan por utilizar cañas para clarinete piccolo en Eb, las cuales se manufacturan en varias marcas y modelos y poseen un abanico de durezas mayor que las de sopranino. Las mismas se acoplan perfectamente a las boquillas de saxofón sopranino.
- 31 El séptimo miembro de la familia de saxofones inventada por Sax, el saxofón contrabajo, es de uso extremadamente infrecuente. Su elevadísimo costo económico, enormes dimensiones y escasas posibilidades de utilización son, probablemente, las principales causas de ello.
- 32 VERNON, F.: "Why the sopranino saxophone?". En: *The forgotten saxophone. New music for the sopranino*. Arizona, Arizona University Recordings, 2007. Pág. 2. [Cuadernillo del CD].
- 33 El término "académica" lo utilizo para agrupar la música tradicionalmente llamada "clásica" –más allá del período histórico-estético al que hace referencia- y la música contemporánea.
- 34 LONDEIX, J.-M.: "Répertoire universel de musique pour saxophone 1844-2003". Cherry Hill, Roncorp, 2003.
- 35 No se ha podido obtener información sobre a qué nombre referencia la inicial "A.", figurando de esa forma en la bibliografía consultada y en la partitura original de la cual se pudo obtener una versión escaneada proveniente de la Biblioteca Nacional de Francia.
- 36 La versión más famosa de esta obra es la instrumentación para orquesta sinfónica que realizó Ferde Grofé en 1949, en la cual no utiliza saxofón sopranino.
- 37 Esta conjetura es propia del autor de presente trabajo tras analizar la problemática expuesta y comentarla con otros colegas.
- 38 ROUSSEAU, E.: "Marcel Mule: his life and the saxophone". Ham Lake, Jeanné Inc., 2012. Págs. 101-102.
- 39 El autor del presente trabajo se contactó con Michael Adamcik quien contó que a raíz de esta grabación no fueron pocos los interesados en escuchar la versión original con saxofón sopranino, e incluso tuvo la posibilidad de llevarla a cabo con otras orquestas como, por ejemplo, con la Orquesta Filarmónica de la U.N.A.M. (México) bajo la dirección de Jorge Velazco, hacia 1989. A su vez, relata que lo más complicado de la versión original es llevar a cabo una transición homogénea en la parte del solo que el saxofón sopranino es relevado por el soprano.
- 40 En dicho libro se define a la charanga como un tipo de banda formada por instrumentos de viento metal, saxofones y percusión, con orígenes en la música militar.
- 41 AUBERT, L.; LANDOWSKI, M.: "La orquesta". Buenos Aires, Eudeba, 1959. Págs. 60-61.
- 42 En una de ellas se solicita que se haga escuchar, previo al inicio de la obra, un material grabado por el compositor, por lo que podría considerarse una pieza con medios mixtos.
- 43 En una de las obras el compositor contempla que el saxofón sopranino sea reemplazado por cualquier instrumento de viento sin distinción, y en otra que sea reemplazado por violín u otro instrumento melódico.



## FUENTES CONSULTADAS

### Bibliografía

- AUBERT, L.; LANDOWSKI, M.: *La orquesta*. Buenos Aires, Eudeba, 1959.
- BERLIOZ, H; COWDEN CLARKE, M. (trad.): *A treatise upon modern instrumentation and orchestration*. Londres, Novello, Ewer & co., 1858.
- CHARLES, A.; MIRA, I.: *Estudios contemporáneos. Saxofón. Cuaderno I*. Madrid, Rivera, 2005.
- CHAUTemps, J. L.; KIENTZY, D.; LONDEIX, J.-M.; LOBO I SASTRE, C. (trad.): *El saxofón*. Madrid, Labor, 1990.
- DELANGLE, C.; BOIS, C.: *Méthode de saxophone pour débutants*. París, Lemoine, 2004.
- DRUET, R.: *L'école française du saxophone. Volumen 1*. París, Billaudot, 1963.
- DRUET, R.: *L'école française du saxophone. Volumen 3*. París, Billaudot, 1963.
- EASTON, J.: *Writing for saxophones: A guide to the tonal palette of the saxophone family for composers, arrangers and performers*. Camas, Baxter Music Publishing, 2006.
- HEAVNER, T.: *Saxophone secrets: 60 performance strategies for the advance saxophonist*. Lanham, Scarecrow Press Inc., 2013.
- INGHAM, R.: *The Cambridge companion to the saxophone*. Cambridge, Cambridge University Press, 1999.
- KIENTZY, D.: *Les sons multiples aux saxophones*. París, Salabert, 1982.
- KLOSÉ, H.: *Méthode complète pour tous les saxophones. Première partie*. París, Leduc, 1866-1910.
- LIEBMAN, D.: *developing a personal saxophone sound*. Medfield, Dorn Publications Inc. 1989.
- LONDEIX, J.-M.: *Hello Mr. Sax*. París, Leduc, 1989.
- LONDEIX, J.-M.: *Répertoire universel de musique pour saxophone 1844-2003*. Cherry Hill, Roncorp, 2003.
- MILLER, R. J.: *Contemporary orchestration: a practical guide to instruments, ensembles and musicians*. New York, Routledge, 2015.
- ROUSSEAU, E.: *Marcel Mule: his life and the saxophone*. Ham Lake, Jeanné Inc., 2012.
- TEAL, Larry; GUTIÉRREZ, Raúl (trad.): *El arte de tocar el saxofón*. Miami, Summy-Birchard Music, 1963.
- VERNON, F.: *The forgotten saxophone. New music for the sopranino*. Arizona, Arizona University Recordings, 2007. [Cuadernillo del CD].

### Webgrafía

- ANÓNIMO: "History. From the origins until 1939". En: *Henri Selmer Paris Website*. [En línea]. [Consulta: 13 de marzo de 2015]. Disponible en World Wide Web: <<http://www.selmer.fr/histliste.php?page=debut>>.
- ANÓNIMO: "Sopranino and higher". En: *Sax on the web forum*. [En línea]. [Consulta: 28 de febrero de 2015]. Disponible en World Wide Web: <<http://forum.saxontheweb.net/forumdisplay.php?96-Sopranino-and-Higher>>.
- BRO, P.; DIRLAM, R.; LONDEIX, J.-M.; STREET, W.: "Conservatoire de Musique de Paris. Morceaux de concours classe (annexe) de saxophone. Professeur: M. Adolphe Sax. En: *SaxAmE. Le saxophone en Amérique et en Europe*. [En línea]. [Consulta: 12 de marzo de 2015]. Disponible en World Wide Web: <<http://www.saxame.org/topics/history/conservatoryparis.html>>.
- EASTON, J.: "Extended saxophone techniques". En: *Jay C. Easton Website*. [En línea]. [Consulta: 16 de febrero de 2015]. Disponible en World Wide Web: <[http://www.jayeaston.com/Composers/sax\\_techniques.html](http://www.jayeaston.com/Composers/sax_techniques.html)>.
- KANE, B.: "Using Jazz Inflections". En: *Jazz-O-Matic Website*. [En línea]. [Consulta: 22 de Julio de 2015]. Disponible en World Wide Web: <<http://www.jazz-o-matic.com/JOMMedia/lessons/BrianKane/docs/jazzinflections.pdf>>.
- MAUK, S.: "The saxophone studio of Steven Mauk". En: *Ithaca College Website*. [En línea]. [Consulta: 3 de marzo de 2015]. Disponible en World Wide Web: <<http://faculty.ithaca.edu/mauk/docs/>>.

## Discografía

- DALLAS SYMPHONY ORCHESTRA; MATA. E. (Director de orquesta): *Ravel*. RCA Victrola, 1988. [C.D.]. [Track 1: “Bolero”].
- PERESS. M. (Director de orquesta) et al.: *Gershwin: The Birth of Rhapsody in Blue: Paul Whiteman's Historic Aeolian Hall Concert of 1924*. Music Masters Jazz, 1996. [CD]. [Track 25: “Rhapsody in blue”].
- VERNON. F. et al.: *Convergence: Sopranino saxophone across the centuries*. Centaur Records, 2012. [C.D.].
- VERNON. F. et al.: *High notes: More new music for the sopranino saxophone*. Centaur Records, 2011. [C.D.].
- VERNON. F. et al.: *The forgotten saxophone. New music for the sopranino*. Arizona University Recordings, 2007. [C.D.].

## Partituras

- ALLA, Thierry (Francia). “Inaugural” (2015), para saxofón sopranino solo. Editions Delatour. [música impresa].
- ARAYA, F. “Tres eternos minutos” (2014), para saxofón sopranino solo. Edición del autor. [música impresa].
- ATOR, J. “Miniature suite for saxophone and percussion” (2007), para saxofón sopranino y percusión (platillo, tambor y 2 tom tom). Edición del autor. [música impresa].
- BAIONI, P. “Perspective lines” (2004), para saxofón sopranino solo. Ut Orpheus Edizioni. [música impresa].
- BAIONI, P. “Soul-motion” (2014), para saxofón sopranino solo. Edición del autor. [música impresa].
- BRISTOL, Doug (E.E.U.U.). “Three profiles for wood and metal” (2007), para saxofón sopranino (u oboe), clarinete soprano Bb (o saxofón contralto) y piano. Edición del autor. [música impresa].
- BRISTOL, D. “Mpingo” (1995, revisada 2010), para saxofón sopranino (o saxofón soprano u oboe) y medios electroacústicos. Edición del autor. [música impresa].
- BRISTOL, D. “Impetuous encounter” (2013), para saxofón sopranino (o saxofón soprano, oboe, clarinete soprano en Bb o clarinete piccolo en Eb) y cuarteto de metales –trompeta, corno, trombón y tuba- (o piano). Edición del autor. [música impresa].
- BRNCIC, G. “Sopranino concert” (1996), para saxofón sopranino solo. Edición del autor. [música impresa].
- CAVALCANTE, M. “Farben” (2010), para saxofón sopranino (o violín) y guitarra. Edición del autor. [música impresa].
- CZERNOWIN, C. “The last leaf” (2010 versión oboe, 2012 versión saxofón sopranino), para saxofón sopranino solo. Schott Music. [música impresa].
- DE RAAFF, Robin (Holanda). “Equilibre” (1994), para saxofón sopranino (o clarinete piccolo en Eb) y flauta traversa más flauta traversa alto en Sol. Deuss Music. [música impresa].
- FEILER, D. “On ne fait qu'un” (1994), para saxofón sopranino, dos pianos y percusión (6 campanas tubulares y 5 tom-tom). Edición del autor. [música impresa].

- FOURCHOTTE, A. "Disgressions I" (1981), para saxofón sopranino solo. Edición del autor. [música impresa].
- GARCIN, G. "Après..." (1981), para saxofón sopranino y medios electroacústicos. Edición del autor. [música impresa].
- GRIMAL, A. "Bravura" (1879), para saxofón sopranino (o clarinete piccolo en Eb) y piano. Millereau. [música impresa].
- HANSON, D. "Fantasy" (2004), para saxofón sopranino y piano. Edición del autor. [música impresa].
- HANSEN, Theodore (E.E.U.U.). "Arioso" (2014), para saxofón sopranino solo. Dorn Publications. [música impresa].
- HARTLEY, W. "Soliloquy & Scherzo" (2000), para saxofón sopranino (o clarinete piccolo en Eb) y piano. Ethos Publications. [música impresa].
- HAVEL, C. "Air (la danse)" (1994), para saxofón sopranino, celesta, flautín y percusión (tom grave y platillo). Questions de Tempéraments. [música impresa].
- HAYDEN, P. "Das Echo von New Orleans" (2006), para saxofón sopranino y piano. Magnolia Music Press. [música impresa].
- HESPOS, Hans-Joachim (Alemania). "Gallimak" (1998), para saxofón sopranino (u oboe) y voz de soprano. Edición del autor. [música impresa].
- ISRAEL, Brian. "Doble concierto para saxofón sopranino y saxofón bajo, y banda sinfónica" (1984), para saxofones sopranino y bajo solistas, y banda sinfónica. Edición del autor. [música impresa].
- JOHNSON, K. "Three airs" (2006), para saxofón sopranino y piano. Edición del autor. [música impresa].
- JOHNSON, K. "Intrigues" (2011), para saxofón sopranino y guitarra. Edición del autor. [música impresa].
- JOHNSON, K. "Fantasy" (2009), para saxofón sopranino, piano y violoncello (o viola da gamba). Edición del autor. [música impresa].
- KONDO, J. "A crow" (1978), para saxofón sopranino y flauta. University of York Music Press. [música impresa].
- MELIN, S. "Seven Heaven" (1998), para saxofón sopranino, flautín, didgeridoo, ukulele, coro y percusión (hourglass drum o talking drum, hi-hat, campanillas, tom-tom chino y bombo). Swedish Music Information Centre. [música impresa].
- MONK, B. "Capricho urbano" (2014), para saxofón sopranino y piano. Edición del autor. [música impresa].
- MOULTAKA, Z. "Chant intime" (2011), para saxofón sopranino solo. Éditions Onoma. [música impresa].
- NICOLAU, D. "Strassenmusik nro. 19" Op. 223 (2002), para saxofón sopranino solo. Edición del autor. [música impresa].
- O'RIORDAN, K. "Moments, once remembered" (2009), para saxofón sopranino y guitarra. Edición del autor. [música impresa].
- PALMA, G. "Intervento" (2015), para saxofón sopranino solo. Edición del autor. [música impresa].
- PAMIES, J. "[IVsaxVlvc] ^ [III(bflbclvln/a)]" (2012), para saxofón sopranino, flauta baja, clarinete bajo, violín, viola y violoncello. Edición del autor. [música impresa].

- RAVEL, M. "Bolero" (1928), para orquesta sinfónica. Durand S.A. Editions Musicales. [música impresa].
- REED, T. "Rocking" (2011), para saxofón sopranino y piano. Dorn Publications Inc. [música impresa].
- REED, T. "Nocturne" (2011), para saxofón sopranino y medios electroacústicos. Edición del autor. [música impresa].
- REED, T. "Perpetual travelers" (2011), para saxofón sopranino, acordeón y vibrafón. Edición del autor. [música impresa].
- REETZ, J. "Guidance" (2015), para saxofón sopranino solo. Edición del autor. [música impresa].
- REKOLA, J. "Catacombæ" (1980), para saxofón sopranino, oboe, clarinete soprano Bb, piano y arpa. Edición del autor. [música impresa].
- ROWAN, K. "A voice seldom heard" (2007), para saxofón sopranino y piano. Penguinman Music. [música impresa].
- ROWAN, K. "Cascades" (2005), para saxofón sopranino (o clarinete piccolo Eb) y piano. Edición del autor. [música impresa].
- ROBINSON, C. "Bodhisattva" (2009), para saxofón sopranino y resonancia de piano. Edición del autor. [música impresa].
- SCHEMMER, Tony (E.E.U.U.). "Adagio" (1981), para saxofón sopranino y piano. Edizioni Farfarello. [música impresa].
- SCHRUDE, Marilyn (E.E.U.U.). "Matins" (2007), para banda sinfónica. Edición del autor. [música impresa].
- SEFFER, Y. "Trabla-Air nº 10" (2005), para saxofón sopranino (o soprano) solo. Edición del autor. [música impresa].
- SERASSIS, P. "Nox" (2013), para saxofón sopranino solo. Edición del autor. [música impresa].
- SHIVERS, Jeffery (E.E.U.U.). "Circa" (2015), para saxofón sopranino y dos pianos. Edición del autor. [música impresa].
- SHORE, Clare (E.E.U.U.). "Game Piece Nº 1" (2013), para saxofón sopranino y cuarteto de vientos (flauta, clarinete soprano Bb, fagot y corno). ECS Publishing. [música impresa].
- VERNON, F. "Thai gardens shadows" (2009), para saxofón sopranino, viola, marimba y vibrafón. Dorn Publications. [música impresa].
- VERNON, F. "Light headed" (2012), para saxofón sopranino y piano. Dorn Publications. [música impresa].
- VOGEL, R. "Soliloquy" (2009), para saxofón sopranino (o saxofón soprano o saxofón alto) solo. Howard J. Buss Publications. [música impresa].
- WALL, C. "Threadbombing" (2013), para saxofón sopranino solo. Edición del autor. [música impresa].
- WOOD, N. "Man Mou" (2012), para saxofón sopranino y piano. Saxtet Publications. [música impresa].

## Tesina nº 2

### **La Flauta Dulce en la Música Contemporánea Argentina, años 2013, 2014 y 2015: *Abordaje técnico y estético de cinco obras, destinado a los intérpretes***

**TESISTA: GRACIELA NOEMÍ FLORES**

CARRERA: LICENCIATURA EN ARTES MUSICALES ORIENTACIÓN FLAUTA DULCE

TUTOR DE TESINA: LIC. GABRIEL PÉRSICO

AÑO 2015

#### **Introducción**

La flauta dulce es un instrumento musical que remite, por lo general, a la música antigua, sin embargo, atendiendo a la historia recorrida por el instrumento hasta el presente, el repertorio original escrito para flauta dulce por compositores de los siglos XX y XXI, pareciera ser no menor en cantidad al repertorio musical dedicado al instrumento en siglos anteriores.

En el año 1962, Edgard Hunt se refería en las palabras finales de su libro *"The Recorder and its music"*<sup>1</sup>, a la necesidad de cooperación mutua entre el intérprete de flauta dulce y el compositor:

*"So long as composers try to understand the instrument for which they are writing, recorder players will co-operate by trying to understand and interpret their music. If they neglect this simple courtesy, their music will soon be as dead as the dodo"* (Hunt, 1962, p.165).<sup>2</sup>

Pasados más de cuarenta años de esta cita, el flautista José Gustems Carnicer, nos dice en su tesis doctoral *"La flauta dulce en los estudios universitarios de Mestre en Educació Musical en Catalunya"*:

*"La música escrita durante el s.XX representa un porcentaje importantísimo de la literatura original para la flauta dulce; algunos autores como Markus Zannhausen (Saperas, 1998,7) señalan que es muchísima más que la escrita en todos los siglos anteriores."* (Carnicer, 2003, p.99)

En Argentina la flauta dulce comienza a ser visible a mediados del siglo XX, y desde entonces, ininterrumpidamente hubo producción de obras dedicadas al instrumento en su faceta solista o como integrante de ensamble. Llegados al año 2015, compositores e intérpretes continúan delineando este recorrido ubicando a la flauta dulce en la escena de la música contemporánea argentina.

#### **Acerca del presente trabajo: motivaciones, enfoque y objetivos**

El desarrollo del presente trabajo está basado en el proyecto artístico actual que lleva adelante la autora como intérprete, abocada al estudio e interpretación de obras de compositores contemporáneos académicos argentinos, recopilando información acerca de la producción artística e intelectual dedicada a la flauta dulce, estrenando obras, participando de ponencias y propiciando el intercambio entre compositores, intérpretes y todos aquellos interesados en lo antedicho.

Los antecedentes en torno a la producción artística e intelectual de los años 2013 a 2015, serán tratados en la primera sección de este trabajo, concentrándonos luego en cinco obras de compositores contemporáneos argentinos seleccionadas para el concierto de graduación de la licenciatura en flauta dulce de la Universidad Nacional de las Artes (UNA) que nos ocupa.

En la segunda sección procederemos al análisis musical de cada obra, a partir del cual profundizaremos luego en dos aspectos: el técnico y el estético.

El aspecto técnico será detallado en la tercera sección, ahondando en los aportes y sugerencias técnicas, interpretativas y expresivas desarrolladas por el intérprete durante el proceso de estudio y ensamblado de las obras, finalizando la cuarta sección con una visión estética producto de la experiencia y reflexión durante el proceso descripto.

Los objetivos del presente trabajo pueden sintetizarse entonces de la siguiente manera:

- Aportar recursos técnicos, interpretativos y expresivos desarrollados por el intérprete durante el proceso de estudio y ensamblado de las obras.
- Ofrecer una visión estética que vincule tanto al flautista como al público en general con la producción musical contemporánea para flauta dulce.
- Estimular el trabajo conjunto entre compositores e intérpretes a fin de ampliar y sostener el recorrido de la flauta dulce en la escena musical contemporánea.
- Visibilizar las producciones artísticas e intelectuales de los últimos años en torno a este tema.

### Consideraciones metodológicas y conceptuales

A fin de organizar el material de estudio, hemos tenido en cuenta los siguientes conceptos y herramientas.

En primer lugar, *“música contemporánea argentina”*, hace referencia en el presente trabajo a la producción musical de compositores nacidos en nuestro país, cuya formación pertenece a la tradición de la música académica, y cuya presencia en la escena contemporánea que definimos como *“argentina”*, se debe a que estrenan y presentan obras actualmente en diferentes salas y espacios a lo largo del país. Se notará que en ocasiones nos referiremos a *“compositores argentinos”* o *“compositores contemporáneos argentinos”*, esta diferencia es intencional, y su finalidad será la de ubicarnos en el tiempo, refiriéndonos con la primera denominación a compositores y obras de la segunda mitad del siglo XX, mientras que al sumar la palabra *“contemporáneos”* estaremos mencionando obras y autores de comienzos del siglo XXI.

La discusión acerca de moderno o contemporáneo, no desde una perspectiva temporal, sino en base a una apreciación de técnicas o lenguajes estéticos, excede a los objetivos del presente trabajo, en el cual nos hemos concentrado en cinco obras, sin pretender abarcar exhaustivamente el total de composiciones dedicadas a la flauta dulce.

La metodología de trabajo estuvo basada en la confección de entrevistas de tipo estructurado destinadas a los compositores, en las cuales se han abordado diferentes aspectos del proceso compositivo, desde la idea generadora de la obra, a elementos que fueran considerados importantes desde el punto de vista del compositor a fin de guiar la praxis del intérprete. Además de indagar acerca de la elección del instrumento (flauta dulce) y dar lugar, en el punto final del cuestionario, a otros comentarios que los compositores consideraran pertinentes. Las entrevistas han sido el punto de partida del posterior análisis musical de cada obra, elaborando a partir de ellas una introducción a los aspectos generales de cada una.

En la sección de *“Análisis Musical”* de este escrito, veremos que cada obra consta de una introducción, desarrollo, y conclusión. La introducción, como mencionamos anteriormente, estuvo basada principalmente en aspectos mencionados por los compositores en las entrevistas, mientras que el desarrollo estuvo basado además en el análisis de la partitura y la audición de grabaciones (3), así como



en la experiencia adquirida durante el proceso de estudio por parte del intérprete y tesista, elaborando a partir de estos elementos un análisis descriptivo.

La conclusión de cada análisis es una síntesis que abarca la información obtenida a partir de las entrevistas, del análisis de la partitura, la audición de las obras, y la experiencia adquirida durante el proceso de estudio.

Respecto a la metodología del análisis musical, hemos tomado en cuenta los distintos parámetros del sonido<sup>4</sup>, a fin de comprender cuestiones relacionadas con los materiales sonoros en sí y su organización temporal. Como dice José M. García Laborda en su artículo *“Didáctica de la Nueva Música”* (1992, p.89), cada época histórica *“ha organizado las estructuras musicales desde la preferencia de determinados parámetros musicales”*. Por ejemplo, en relación con el timbre sostiene que:

*“La evolución y tratamiento que han experimentado los parámetros individuales de la música, especialmente el timbre, hasta el punto que este se ha llegado a convertir en el material decisivo de una composición, en la novedad más característica de la nueva música, por delante de las estructuras lineales”* (Laborda, 1992, p.89)

Por otro lado, en relación con la distribución temporal, Checchi y equipo (2014) sugieren:

*“La experiencia del ritmo consiste en agrupar sonidos individuales en patrones estructurados. Este agrupamiento es el resultado de la interacción entre los diversos aspectos de la materia musical: la altura, la intensidad, el timbre, la textura, y la armonía, tanto como la duración. (Cooper y Meyer, 1960). Así la temporalidad es el factor determinante de la experiencia musical (Serafine, 1989), dónde todo fenómeno sonoro implica una duración (. . .)”* (Checchi, 2014, p.3)

Cabe destacar la aclaración del autor respecto a que un *“análisis musical proveniente de la evaluación perceptual de la obra no podrá nunca ser unánime”* (Checchi, 2014, p.63), pensamiento al cual adherimos más allá de los métodos de análisis con los cuales se decida abordar una obra.

Respecto a esto último nos parece interesante agregar, en relación con el rol del intérprete al momento de abordar un análisis del material de estudio con el cual está trabajando en pos de un concierto, uno de los modelos de trabajo presentado por el compositor Daniel Roca Arencibia en su artículo *“Análisis de partituras y Análisis para la interpretación: dos modelos de trabajo”* (2011, p.16), en el cual se refiere al análisis musical *“no como una guía inflexible, sino como una orientación hacia la toma de decisiones a fin de construir una interpretación personal”*.

El autor propone dos modelos de análisis, uno de ellos basado en el rol del intérprete:

*“El segundo modelo plantea la superación del modelo basado en la partitura en un modelo para la interpretación, en el que se utilicen como fuentes de información además de la partitura, las grabaciones, el propio proceso de aprendizaje por parte del intérprete”* (Arencibia, 2011, p.3)

El trabajo de análisis tendrá como resultado una elaboración teórica y su correlato en la práctica musical, integrando el intérprete información desde la praxis y desde una dimensión teórica, reflexiva.

En cuanto a la sección dedicada a los recursos técnicos, interpretativos y expresivos, aporte fundamental del presente escrito, así como también a aquella abocada al abordaje estético de las obras, hemos afrontado el desarrollo del proceso de trabajo de la siguiente manera:

- Confección de una tabla que exponga las técnicas instrumentales convencionales y no convencionales indicadas al intérprete de flauta dulce, elaborada en base al glosario o notas de ejecución adjuntas en las partituras, o bien indicadas en el cuerpo de las mismas.

- Registro de dificultades, soluciones y recursos técnicos y expresivos elaborados por el intérprete durante el proceso de estudio de cada obra.
- Registro de recursos interpretativos, musicales (Como ser, una guía utilizada en fragmentos de improvisación) y extra-musicales (Por ejemplo, la cadena de acontecimientos de la música para medios mixtos).
- Registro de aquellos elementos que fueran considerados importantes para guiar la praxis del intérprete, desde el punto de vista del compositor (información tomada de las entrevistas realizadas).

Por último, en base a los elementos destacados por cada compositor en las entrevistas, al análisis musical llevado a cabo por el intérprete, y a las soluciones y recursos desarrollados durante el proceso de estudio y ensamblado de las obras, fue elaborado un enfoque estético del material de estudio, correspondiente a la última sección del presente escrito.

Definimos así que elementos poner de relieve en la interpretación, teniendo en cuenta la idea del compositor y la utilización de recursos interpretativos en función de la misma. La última sección finaliza con una mención acerca de la confección de un programa de concierto, atendiendo a la relación de las cinco obras entre sí.

## **1. LA FLAUTA DULCE EN LA MÚSICA CONTEMPORÁNEA ARGENTINA 2013-2015**

A fines de ubicar la flauta dulce en la escena de la música contemporánea académica argentina del presente<sup>5</sup>, vamos a tomar como fuentes de información la producción artística e intelectual comprendida entre los años 2013-2015: conciertos, composiciones y estrenos de obras originales para el instrumento, ponencias, clases magistrales, tesinas, y artículos publicados en torno a la temática que estamos tratando.

En segundo lugar indagaremos la presencia de obras contemporáneas en los planes de estudio de conservatorios, universidades u otros ámbitos académicos, y los modelos de flauta dulce utilizados por flautistas en sus interpretaciones de obras contemporáneas.

Por último detallaremos las obras para flauta dulce compuestas entre los años 2013 y 2015 que han sido seleccionadas para el presente trabajo.

### **1.1 Conciertos, clases magistrales, ponencias, artículos y tesinas.**

En los últimos tres años, dentro del ámbito de la música académica contemporánea podemos contar treinta obras compuestas para flauta dulce o conjuntos de cámara integrados por flautistas, veinte de las cuales han sido estrenadas al día de la fecha de este escrito.<sup>6</sup>

Los conciertos de estreno y posteriores presentaciones de las obras han tenido lugar en diferentes salas de Ciudad de Buenos Aires, Gran Buenos Aires, Ciudad de La Plata, Ciudad de Córdoba, Ciudad de Mar del Plata, y un estreno a tenido lugar en el exterior, en la ciudad de Berlín (Alemania).

Las obras fueron estrenadas por diferentes solistas o ensambles, entre ellos: Saratoga Trío (Argentina), Ensamble Fractus (Argentina), Trio Xelmya (Berlin), Ensamble de Cámara "S" (Argentina), GEC (Grupo Experimental de Composición) junto al Ensamble Electroacústico del Conservatorio Julián Aguirre de Banfield (Argentina), Conjunto Ricercare de Flautas Dulces (Córdoba), Ensamble de Percusión del DAMus-UNA (Argentina) junto a ensamble de músicos de la misma universidad. Cabe destacar que la composición de las obras cuenta entre sus motivaciones iniciales la interacción entre compositores e

intérpretes de flauta dulce del ámbito académico, generando proyectos a partir de los mismos conciertos, clases, jornadas u otros espacios de intercambio.

Haremos una mención aparte respecto a las ciudades de Córdoba y Rosario, en las cuales históricamente se ha desarrollado una actividad importante en torno a la flauta dulce.

En la ciudad de Córdoba, el Conjunto Ricercare de Flautas Dulces, viene desarrollando desde el año 1993 hasta el presente una actividad ininterrumpida de conciertos, presentando diferentes programas, algunos de ellos destinados al repertorio para flauta dulce de la segunda mitad del siglo XX, así como a la producción de obras contemporáneas destinadas al conjunto. Mencionaremos los siguientes programas de concierto:

-“*Concentus*”, programa integrado por obras para flautas dulces compuestas en la segunda mitad del siglo XX

-“*Crossover y Flautas dulces*”, fusión de los lenguajes popular y académico a través de obras de autores contemporáneos.

-“*La flauta dulce en el siglo XX*”, un panorama de los distintos lenguajes musicales de la segunda mitad del siglo pasado.

Durante los años 2013 y 2014 el Conjunto Ricercare de Flautas Dulces realizó ensayos públicos y conciertos junto a compositores cordobeses, presentando obras compuestas especialmente para el conjunto.<sup>7</sup>

En la ciudad de Rosario, la flautista Cecilia Baró aportó información acerca de conciertos de cámara destinados a compositores argentinos de la segunda mitad del siglo XX, que fueran realizados por docentes y alumnos de la carrera de flauta dulce del Instituto Superior del Profesorado de Música “Carlos Guastavino” de Rosario, hace más de una década. Destaca además el hecho de que a partir del año 2005 aproximadamente, las modificaciones realizadas en los planes de estudio del profesorado, con motivo de la implementación de la Ley Federal de Educación Argentina, significó una reducción del espacio destinado al estudio del instrumento, el cual fue ubicado en la categoría “taller”, por lo que actualmente no están realizando conciertos de repertorio contemporáneo, el cual requiere una dedicación a la resolución de problemas de lectura y lenguaje, que excede el tiempo que puede ser dedicado dentro del taller de instrumento.

A continuación haremos mención a otros espacios de encuentro e intercambio, jornadas, simposios y clases magistrales, en las cuales se abordó la temática de la música contemporánea destinada a la flauta dulce:

-Marzo 2013 (Alianza Francesa, CABA): “Encuentro - Flauta Dulce - Master Class”, a cargo del músico franco- argentino Amadeo Lechner. La temática de la clase magistral tuvo como eje elementos técnicos-estéticos del instrumento, entre ellos una “Introducción al lenguaje contemporáneo”, dónde se contó con la presencia del compositor Fernando Maglia, realizando una actividad de improvisación en base a técnicas no convencionales de la flauta dulce.

-Noviembre 2014 (Estudio de Gonzalo Ariel Juan, CABA): Tuvo lugar un encuentro con el flautista radicado en España (Barcelona), Ernesto Schmied, en el cual se abordó la temática específica acerca de la utilización de recursos electrónicos en diálogo con la flauta dulce, detallando una serie de recursos técnicos y estéticos para el procesamiento en vivo de la señal.

Haremos una mención aparte acerca de las clases magistrales que ha realizado el flautista catalán Joan Izquierdo en sus sucesivas visitas al país, destacando aquellas realizadas entre los años 2004 y 2008, en

las cuales los flautistas participantes han tenido ocasión de trabajar técnicas de interpretación contemporáneas, explorar nuevos modelos de flauta dulce (Helder Recorder, Paetzold) y escuchar interpretaciones en vivo de obras contemporáneas ícono: Density 21.5 de Edgard Varese, Sweet de Louis Andriessen, Gestí de Luciano Berio, Black Intention de Maki Ishii, entre otras.

Otro espacio dentro del cual se realizaron conciertos y ponencias en las cuales estuvo presente la flauta dulce en su faceta contemporánea, fue el “Primer Encuentro de Música Contemporánea” del Departamento de Artes Musicales y Sonoras (DAMus), de la Universidad Nacional de las Artes (UNA), que tuvo lugar en el mes de noviembre de 2014. Dentro de su programación mencionaremos dos ponencias:

-Técnicas instrumentales: Interpretación musical contemporánea comentada por sus protagonistas. “Flauta Dulce & Música Contemporánea”, a cargo de Saratoga Trío (Nubia Bado, Graciela Flores y Marcos Meroni). Esta ponencia tuvo como eje los diferentes modelos de flauta dulce utilizados en la interpretación contemporánea, técnicas no convencionales, gráficas y ejemplos musicales interpretados en vivo por los expositores.

-Técnicas instrumentales: Interpretación musical contemporánea comentada por sus protagonistas. “La Flauta Dulce en Argentina”, a cargo de Gonzalo Ariel Juan. Ponencia basada en el artículo que lleva el mismo nombre, en el cual se sintetiza información acerca de los inicios y posterior desarrollo de la flauta dulce en nuestro país: vías de ingreso del instrumento, primeros flautistas y docentes, ensambles de flautas dulces, luthiers, y compositores argentinos que han realizado obras destinadas al instrumento.

En el mismo año e institución, se presentó en el marco del 1° Simposio Internacional “Enseñar y aprender música: Un tema de músicos”, DAMus - UNA, el 11 de julio de 2014, la flautista Josefina Vavrecka, exponiendo un artículo de investigación, *“La enseñanza de la técnica extendida en la flauta dulce”*,

que fuera publicado luego en “Enseñar Música” Revista Panamericana de Investigación, Año 2 nº 2 en Octubre de 2014. Artículo en el cual se evalúa la presencia de repertorio contemporáneo en los planes de estudio del Conservatorio Superior de Música Manuel de Falla (CABA), y la enseñanza de técnicas extendidas, a partir de entrevistas realizadas a docentes, un compositor y una alumna de la institución. Por último, en el marco de las “Jornadas de Estudios en Interpretación Musical”, que tuvieron lugar en el Instituto Superior de Música de la Universidad Nacional del Litoral (Santa Fé), en Octubre de 2014, los compositores Marcelo Zanardo y Alejandro Brianza, expusieron el artículo de su autoría, *“Música mixta. Problemáticas presentes en el proceso compositivo e interpretativo de Estudio para Flauta dulce y electroacústica”*: Este artículo detalla el proceso compositivo e interpretativo de una obra mixta, destinada a flauta dulce y electroacústica, proponiendo estrategias de trabajo conjuntas para compositor e intérprete, y estrategias de estudio para el intérprete.

Ambos artículos mencionan la ausencia de obras mixtas, multimedia, u obras en general que requieran de tecnología, en los planes de estudio de las carreras de flauta dulce. Respecto a esto último, en el próximo apartado veremos de indagar la presencia de repertorio contemporáneo en los planes de las carreras de intérprete de flauta dulce de distintas instituciones, teniendo en cuenta el hecho de que más allá del aspecto formal, es decir del repertorio y obras contempladas en los planes de estudio, hay otros espacios generados por docentes y alumnos dentro de los cuales son incorporadas obras y actividades fuera de programa.

Por último mencionaremos una tesina que fuera presentada en diciembre de 2014 en el marco del concierto de egreso de la licenciatura en flauta dulce del DAMus-UNA, por el flautista Marcos Meroni: *“Antecedentes e influencias en los lenguajes y recursos instrumentales del repertorio argentino para trío de flautas dulces del s.XXI. Sincretismo de las fuentes americanas, europeas y asiáticas”*. En la misma se analiza la proveniencia de los recursos técnicos y expresivos utilizados en la composición de tres obras 8 del año 2014.

## 1.2 Obras contemporáneas en los planes de estudio del ámbito académico.

Partiendo del interrogante acerca de cuál es el repertorio de segunda mitad del siglo XX y comienzos del siglo XXI con el cual un alumno puede entrar en contacto durante su formación académica, y dentro de ello cuáles obras encontramos de compositores argentinos, tomaremos los planes de estudio de instituciones que en los últimos años han nucleado una cantidad de alumnos y egresados de las siguientes carreras: *Profesorado de Educación Superior en Música con orientación en Instrumento*, del Conservatorio Superior de Música “Manuel de Falla” (CABA), y del Conservatorio Superior de Música de la Ciudad de Buenos Aires “Astor Piazzolla” (CABA), *Profesorado de Música con orientación Instrumento* del Conservatorio de Música “Julián Aguirre” de Banfield (Bs.As.), y de la *Licenciatura en Artes Musicales orientación Instrumento*, del Departamento de Artes Musicales y Sonoras (DAMus) de la Universidad Nacional de las Artes (UNA), (CABA).

Sintetizando la información obtenida respecto a la presencia de obras de compositores argentinos en los programas de la materia troncal de las carreras mencionadas, podemos encontrar obras de: Carlos Guastavino, Silvano Picchi, Isidro Maiztegui, Francesco Marigo, Eduardo Aleman, Lita Spena, Salvador Ranieri, Carlos Roque Alsina, Augusto Rattenbach, Elsa Calcagno, Olga Cucinotta, Alberto Devoto, entre otros. Las obras abarcan desde solos, dúos y tríos, a obras compuestas para distintas formaciones de conjunto de cámara, obras para flauta solista y orquesta, y una obra mixta para flauta contralto y cinta. Todas las obras seleccionadas como repertorio en los planes de estudio, fueron compuestas en las décadas de 1960 a 1980, tomando elementos de lenguajes estéticos de fines del siglo XIX y comienzos del siglo XX.

En este sentido las obras en los programas de la materia troncal de un flautista que lo pongan en contacto con el estudio de técnicas extendidas pertenecen a compositores extranjeros: Bruno Giner (Francia), Hans Martin Linde (Alemania), Ryohei Hirose (Japón), Makoto Shinohara (Japón), Luciano Berio (Italia), incorporando obras de las décadas de 1970 a 1980, exceptuando el libro de Bruno Giner del año 1994.

A simple vista podemos ver que en la formación de un flautista los programas de estudio no llegan a abarcar estéticas posteriores a la exploración de técnicas extendidas utilizadas en 1960, 1970. Acercarse a obras del siglo XXI y a nuevos lenguajes estéticos desde la práctica del instrumentista, no solamente desde la teoría o abordaje analítico que ofrecen otras materias, tendrá que ver con motivaciones personales del docente, del alumno o circunstancias externas, como ser articulación con otras materias, seminarios y clases magistrales o proyectos de extensión.

Tomando en cuenta el plan de estudios general de las carreras antes mencionadas, y consultando la presencia de otras materias que generen espacios dedicados a la interpretación de música contemporánea, el Conservatorio Superior de Música “Manuel de Falla” y el Departamento de Artes Musicales y Sonoras de la UNA, cuentan con la materia troncal “Interpretación de la Música

Contemporánea”, materia de carácter teórico-práctico en la cual los alumnos interpretan obras contemporáneas específicas de su instrumento, las cuales son seleccionadas conjuntamente con el docente.

Otras materias dentro de las cuales puede presentarse la ocasión de interpretar obras contemporáneas (como posibilidad, no como contenido obligatorio), son “Música de cámara” o “Práctica de conjunto”, así como materias, seminarios y ensambles de carácter optativo, o proyectos de extensión de carácter artístico y/o didáctico.

### 1.3 Modelos de flauta dulce utilizados.

Antes de comentar los modelos de flauta dulce utilizados en la interpretación de música contemporánea, cabe la aclaración acerca de los dos modelos de flauta dulce que circulan a la vista de docentes, alumnos y espectadores:

-En primer lugar la flauta dulce barroca, herencia del trabajo de luthería desarrollado en Europa, principalmente en Inglaterra, Francia, Alemania, Países Bajos e Italia durante los siglos XVII y XVIII, documentado en planos y modelos bien conservados, pertenecientes a colecciones privadas y museos, que será tomado como referencia y punto de partida de la luthería de flautas dulces del siglo XX. La flauta dulce barroca es aquella utilizada profesionalmente en los ámbitos de formación académica y ámbitos artísticos, por lo tanto será aquella acerca de la cual vamos a explayarnos.

-En segundo lugar la flauta dulce alemana o germana, de principios del siglo XX nace como producto de un error en la interpretación de la digitación de la flauta dulce barroca (Hunt, 1977), modificando levemente su anatomía original, dando origen a un nuevo sistema de digitación denominada directa. Este fue el punto de partida de la estandarización de un modelo de flauta dulce cuya finalidad es didáctica, destinada al ámbito escolar e iniciación musical, y no será pertinente al desarrollo del presente trabajo.

Si bien son numerosos los flautistas que se han iniciado en el instrumento a partir de una flauta dulce alemana o directa, al momento de comenzar una carrera en un ámbito de formación académica o al querer profundizar en el instrumento, han debido adoptar la flauta dulce barroca, instrumento de trabajo y estudio profesional.

Los modelos de flauta dulce utilizados en la interpretación de obras contemporáneas alcanzan todo el set completo de flautas dulces con las cuales un flautista puede contar, incorporando diferentes registros: sopranino, soprano, contralto, tenor y bajo (y los no tan frecuentes registros: exilente y gran bajo).

Los modelos más frecuentemente utilizados están basados en el estudio de planos e instrumentos originales de constructores del barroco: Jean Joseph Rottenburgh (1672-1756, Bruselas), Thomas Stanesby (1668-1734, Londres), Paul Bressan (c 1700, Londres), Jacob Denner (1681–1735, Nuremberg), Jan Steenbergen (1675-1728, Amsterdam), modelos contruidos actualmente en afinación La=415 Hz o La=440 Hz (u otras afinaciones históricas). También es posible encontrar interpretaciones u obras destinadas a modelos anteriores, uno de los más populares adjudicado a Silvestro Ganassi (Italia, 1492-1550).

Por otra parte hoy día hay modelos experimentales, algunos de ellos basados en la anatomía de la flauta dulce barroca y otros basados en diseños por completo originales, que proponen una alternativa a los modelos ya establecidos, modificando parámetros como la sonoridad, el timbre o incorporando un



sistema de llaves que ofrezca alternativas a las posibilidades dinámicas del instrumento y a las digitaciones convencionales.

Los modelos profesionales de manufactura artesanal son confeccionados en maderas que ofrecen distintas cualidades sonoras al instrumento (peral, arce, boj, oliva, granadilla, palisandro, ébano, etc) y los modelos industrializados y semi-industrializados (diseñados y luego retocados por los constructores en la fase final de producción) ofrecen estas mismas alternativas. En Argentina contamos con un lutier de flautas dulces radicado en Ciudad de Buenos Aires, que ofrece muchos de los diferentes modelos y registros antes mencionados, en maderas locales (palo blanco, curupay y guayacán).

#### 1.4 Obras seleccionadas para el presente trabajo.

Como primer acercamiento a las obras, vamos a comentar las circunstancias a partir de las cuales cada una de ellas ha cobrado entidad:

##### 2013

-Pablo Martín Freiberg, *“Wu Wei”*: Composición destinada a flauta dulce, cuenco tibetano y electroacústica, que parte de la investigación realizada por el compositor acerca del ensamblado de características tímbricas de la flauta dulce, el cuenco tibetano, y los usos específicos de la psicología de la percepción en los cuales se basa la composición electroacústica. La motivación inicial surge en el marco de la cursada de materias en las cuales fueron desarrollados estos temas (Acústica, Psicoacústica) en el Departamento de Artes Musicales y Sonoras de la UNA, trabajados posteriormente de manera conjunta compositor-intérprete. La obra fue presentada por primera vez en el ciclo de conciertos denominado *“Composición Científica”*, realizado en noviembre de 2013 en La Casa del Bicentenario (CABA), interpretada por Graciela Flores (flautas dulces) y Marina Calzado Linaje (cuenco tibetano).

##### 2014

-Iván Knees, *“Vida de Planta”*: A fines de 2013 fueron convocados tres compositores (Iván Knees, Sebastián Pozzi Azzaro y Julián Galay) y tres flautistas (Nubia Bado, Graciela Flores y Marcos Meroni, integrantes de *Saratoga-trío*), para intercambiar recursos técnicos e interpretativos en una clase especial organizada por el director y compositor Marcelo Delgado, con el objetivo de la posterior elaboración de tres obras para trío de flautas dulces destinadas al ciclo *“La Música en diálogo con otras artes”*. Las obras fueron estrenadas por *Saratoga-trío* en Junio de 2014 en el Espacio de Arte de la Fundación OSDE.

-Luis Mihovilcevic, *“Also Sprach Saratoga”*. Trío de flautas dulces dedicado a *Saratoga-Trío*. A partir de la experiencia de trabajo con la obra *“Wu-Wei”* mencionada en primer lugar, el compositor Pablo Freiberg junto al trío *Saratoga*, propone un proyecto de mayor envergadura, invitando a participar de él a varios compositores de diferentes ámbitos académicos, entre ellos Luis Mihovilcevic. El trío *“Also Sprach Saratoga”*, fué estrenado a fines de septiembre de 2015, en el marco del 8º Festival de Música Contemporánea La Plata, Sonoridades Alternativas.

-Elsa Justel, *“Après Midi”*. Obra con medios mixtos para trío de flautas dulces y electroacústica. El primer encuentro entre el trío de flautistas y la compositora de la obra, tuvo lugar en un concierto dentro del marco del *“Primer Encuentro de Música Contemporánea”* del DAMus-UNA. A partir de allí surgió el interés en trabajar de manera conjunta en la elaboración de un material nuevo para el trío, aportando tomas grabadas de diferentes flautas, que fueron trabajadas luego por la compositora. La obra *“Après*

*Midi*” pasó a formar parte de la trilogía “3 moments du jour”, 1. *Midi de Sable*, 2. *Tapage Nocturne* y 3. *Après Midi*, todas ellas de la autoría de Elsa Justel, siendo el primer y último número obras para medios mixtos, y el segundo número una obra electroacústica. Las tres obras que componen la trilogía fueron interpretadas por primera vez juntas a comienzos de Septiembre de 2015 en el espacio Negra40 (CABA) por los flautistas Joan Izquierdo (Barcelona) a quién fuera dedicada “*Midi de Sable*” (en el año 2000), y Saratoga-Trío a quién fue dedicado “*Après Midi*”.

## 2015

-Sebastián Pozzi Azzaro, “*La causa de la Risa*”. Para flauta dulce y ensamble de percusión. En este caso la obra fue solicitada por la flautista y tesista Graciela Flores al compositor. Habiendo trabajado juntos compositor e intérprete en el proyecto destinado al ciclo “*La Música en diálogo con otras artes*”, que fuera mencionado anteriormente, y luego de consultar con la percusionista y directora Marina Calzado Linaje, quién dirige el Ensamble de Percusión del DAMus, comienza el trabajo compositivo y el intercambio entre quienes serán los intérpretes de la obra, incorporando recursos y sugerencias propuestos a lo largo de los encuentros. “*La causa de la Risa*” fue estrenada a fines del mes de septiembre de 2015, en el marco del Ciclo de Grandes Conciertos de la Facultad de Derecho.

## 2. ABORDAJE ANALÍTICO MUSICAL DE LAS OBRAS

A fin de abordar las obras seleccionadas desde un punto de vista analítico, procederemos a exponer y desarrollar el material obtenido a partir de entrevistas realizadas a los compositores<sup>10</sup>, en las cuales han proporcionado información relacionada con la forma o estructura musical de su obra, las ideas o elementos generadores, la presencia de parámetros que organicen el discurso musical y otros elementos considerados importantes para la praxis del intérprete.

El modo en que serán abordadas las obras será de carácter descriptivo<sup>11</sup>, a fin de exponer el uso de los diferentes parámetros del sonido y las técnicas instrumentales implicadas, explicitando en la introducción a cada obra los elementos mencionados por los propios compositores en las entrevistas, en el desarrollo los hallados por el intérprete durante la praxis musical y posterior análisis, llegando así a una síntesis en la conclusión del proceso analítico de cada obra.

### 2.1 Wu-Wei (2013), Pablo Freiberg

#### Introducción

Obra mixta para flauta dulce, cuenco tibetano y electroacústica.

El flautista interpreta a lo largo de la obra flautas dulces de diferentes registros: en el primer movimiento soprano y contralto (registro medio), en el segundo movimiento sopranino (registro agudo), y flauta bajo en el tercer movimiento (registro grave). El percusionista tiene indicado utilizar un cuenco cuyas características sean similares a las del cuenco utilizado para la composición de la obra, cuya frecuencia fundamental oscila en torno a los 226,61 Hz (equivalente a una La<sub>3</sub>(<sub>12</sub>) levemente ascendido) al ser frotado con baqueta de fieltro, y los 648,35 Hz (cerca a un Mi<sub>5</sub> levemente descendido) al ser frotado con baqueta de madera, cada movimiento indica, mediante una grafía, que fragmentos interpretar con cada baqueta, realizando de este modo diferentes frecuencias de los parciales del cuenco. Además del recurso convencional de interpretación del cuenco con baquetas, otros elementos como pinzas, porotos que deben ser vertidos dentro del cuenco, y un arco de violín, son indicados en las notas de ejecución que acompañan la partitura.

El punto de partida de la composición es de carácter poético, su nombre lo toma del concepto oriental “Wu-Wei (無為, no acción)”, entendido en la filosofía china como el “no forzar”, también es de carácter científico, neurociencias y psicología de la creatividad, disciplinas de las cuales el compositor toma información que vincula la meditación con estados cerebrales favorables a la creatividad, y la inducción de dicho estado meditativo utilizando sonidos a cierta frecuencia. Es así que la obra, dividida en tres movimientos, tenderá a organizar los materiales utilizados de manera tal que a lo largo de su desarrollo los intérpretes ingresen en estadios de creatividad ascendente.

Respecto a esto último, entre varias citas y autores, haciendo referencia a Weisberg (1989), el compositor expone que el término *Creatividad* podría ser considerado como aquella capacidad a partir de la cual un individuo es capaz de resolver determinado problema de manera novedosa. A partir de ello, se ha considerado aquí que “resolver el problema” se relacionaría directamente con la creación de un discurso musical espontáneo (improvisación) a partir de bases dadas (instrucciones detalladas en la partitura), y que la reelaboración que generaría un producto novedoso, se desprendería del uso del procedimiento de variación musical a partir del contexto musical dado por la electroacústica.<sup>13</sup>

Dentro de los elementos técnicos destinados a este fin, estimular la creatividad del intérprete, el compositor menciona la utilización de batidos binaurales<sup>14</sup> para la inducción cerebral del estado meditativo, y la relación intrínseca entre los parciales del cuenco, antes mencionados, las notas de las flautas y la electroacústica.

A lo largo de los tres movimientos de la obra, los espacios destinados a la improvisación, por parte de los intérpretes, se amplían gradualmente, en palabras del compositor: “Los intérpretes se encontrarán, de manera consciente o inconsciente, condicionados a improvisar coherentemente con la electroacústica y los primeros eventos sugeridos desde la partitura. Además, inducidos por los estadios anteriores de la obra, su percepción de lo que se oye se verá refinada y gozando de plena atención sobre los eventos sonoros sugeridos.”<sup>15</sup>

En las notas de ejecución que acompañan a la partitura, es indicado que los intérpretes focalicen su atención en determinado elemento de cada movimiento, la electroacústica, cierta característica de los instrumentos interpretados, o ambas.

Cabe destacar además la importancia que adjudica el compositor al abordaje de la obra con espíritu lúdico por parte de los intérpretes, y a la lectura previa de las notas de ejecución que acompañan la partitura, así como, en condiciones ideales, a la audición previa a la ejecución de ciertos audios que son suministrados junto a la partitura, de sonidos binaurales específicos relacionados a la inducción de un estado meditativo. Aclara además que las investigaciones tomadas del campo de la ciencia, vinculadas a los estados meditativos y de creatividad, son utilizadas con una finalidad lúdica, no científica.

### Desarrollo

#### -Primer Movimiento: “Dualidad”

Los intérpretes tienen indicado en las notas de ejecución focalizar la atención en el sonido velado del canto de monjes tibetanos presente en la electroacústica.

El flautista interpreta flautas dulces contralto y soprano a la vez, sosteniendo una en cada mano e insuflando aire a ambas embocaduras comenzando al unísono *pianissimo* ambas flautas sobre el sonido Sol<sup>16</sup>.

El movimiento lo inicia el cuenco dando tres golpes espaciados (el filo del cuenco al ser golpeado con la baqueta produce un sonido Mi descendido), en el primer golpe el flautista tiene indicado tomar los instrumentos o bien cambiar de instrumentos, indicado con las siglas CI, en el segundo golpe espirar E, y en el tercer golpe inspirar I. La electroacústica inicia el movimiento partiendo *dal niente* siempre *crescendo* sobre la frecuencia de Mi descendido.

El primer fragmento de las flautas, de los 15 a los 55,5 segundos, parte del unísono sobre la nota Sol como elemento principal, el mismo será levemente desafinado utilizando sutiles *glissandi*, produciendo de este modo batimentos, y será ornamentado además con *frullato*, trinos y breves apoyaturas, alejándose ambas flautas del unísono una distancia no mayor a una segunda (menor o mayor), el cuenco acompaña este primer fragmento percutiendo y luego frotando de manera convencional con baqueta de fieltro. La electroacústica en este primer fragmento permanece sobre la altura de Sol hasta los 24 segundos y luego se establece sobre el sonido Mi, produciendo leves oscilaciones de altura.

Llegados a los 55,5 segundos destaca el *crescendo* de electroacústica y flauta, así como la incorporación de nuevos elementos sonoros a la electroacústica, que a partir de este punto superpone gradualmente diferentes frecuencias de los parciales principales presentes en el cuenco, en torno al sonido Mi descendido y La ascendido, con leves oscilaciones de altura. Luego de los 61 segundos las flautas alcanzan un intervalo mayor entre ambas, llegando al tritono dos veces, ornamentado con trinos, *glissandi*, *frullati* y apoyaturas. Cabe destacar que cada gesto de las flautas es acompañado por dinámicas *dal niente* a *pianissimo*, y luego siempre *crescendo*, ampliando el gesto hasta alcanzar una amplitud de *PPP* a *FFF*, entre los 75 segundos y el final del primer movimiento.

A partir de los 75 segundos se suma a los recursos técnicos utilizados por el flautista, el empleo de staccati sugiriendo un ritmo cada vez más agitado hacia el final del movimiento, las intensidades antes indicadas de *pianissimo* a *mezzoforte*, ahora alcanzan el *fortissimo*. En este fragmento el cuenco produce un *frullato*, frotando el borde a gran velocidad, e improvisando ad libitum a partir de los 85 segundos. Mientras que las flautas percuten empleando staccati, produciendo un ritmo cada vez más agitado, oscilando entre el unísono e intervalos cada vez más amplios, cuarta, sexta menor y séptima menor. Dentro de las posibilidades de improvisación de la flauta se indica *frullato* ad libitum luego de los 85 segundos, trino ad libitum a partir de los 100 segundos, y finalmente se indica “todo ad libitum” entre los 111 y los 124 segundos en los que finaliza el primer movimiento. La electroacústica se desarrolla en este último fragmento sugiriendo una aceleración a partir de los acontecimientos sonoros, superponiendo planos, acelerando el ritmo de los sonidos percibidos, y generando tensión desde la superposición de alturas, utilizando un tritono al superponer las frecuencias de Mi descendido y La ascendido. Cabe destacar que el timbre predominante de la electroacústica durante el primer movimiento es muy similar al del cuenco.

La transición al segundo movimiento la dan los tres golpes del cuenco, CI, E, I, mencionados al comienzo del primer movimiento.

#### -Segundo Movimiento: “Integración”

A lo largo de este movimiento los intérpretes tienen indicado, en las notas de ejecución, focalizar la atención sobre los tonos parciales derivados del sonido del cuenco tibetano, presentes también en la electroacústica.

El flautista cambia de instrumento a flauta dulce sopranino, iniciando este movimiento la flauta sola sobre un sonido Mi descendido aproximadamente un cuarto de tono (coincidente con una de las frecuencias principales de los parciales que componen el sonido del cuenco), sobre este sonido la flauta

interpreta gestos utilizando distintos recursos técnicos indicados en la partitura, *frullati*, vibrato, apoyaturas, *whistles*, *stacatti*, canto con la voz. La electroacústica comienza luego del cuarto ataque de la flauta, elaborando diferentes timbres sobre la altura de Mi descendido, que se va a mantener a lo largo de todo el movimiento. El percusionista se suma a la elaboración tímbrica produciendo un sonido particular al comenzar a arrojar porotos dentro del cuenco, pocos segundos después de la entrada de la electroacústica. En este primer fragmento la línea melódica de la flauta es elaborada alrededor de la altura sugerida desde un comienzo (Mi descendido), pero a diferencia del primer movimiento, ya desde el inicio elabora los gestos alrededor de este sonido utilizando intervalos amplios de tercera, cuarta y séptima.

Llegados a los 45 segundos tres *whistles*<sup>17</sup> de la flauta parecen indicar una transición hacia un fragmento dónde es utilizado este mismo recurso varias veces, mientras el percusionista utiliza el recurso de percutir el cuenco con pequeñas pinzas de metal, generando un cambio tímbrico y rítmico, y la electroacústica acelera sutilmente la presencia de batidos en frecuencias agudas, finalizando este fragmento en una transición de cuatro segundos de electroacústica sola.

Flauta y cuenco atacan juntos a los 64 segundos, dando inicio a un fragmento agitado desde el punto de vista rítmico para la flauta, mientras el percusionista tiene indicado utilizar la baqueta de madera (que realza la frecuencia del Mi descendido presentada al comienzo), frotando el cuenco a gran velocidad para lograr un efecto similar al *frullato*, los gestos de cada intérprete comienzan en *pianissimo*, llegando al *fortissimo*, la electroacústica presenta sonidos metálicos percutidos, de diferentes características (cuenco, metal, gong sin resonancia).

A partir de los 88 segundos la electroacústica presenta sonidos iterados, que deben ser sincronizados rítmicamente por el flautista que improvisa sobre alturas sugeridas utilizando diferentes articulaciones, flauta y electroacústica sugieren una aceleración rítmica, gesto luego del cual, los intérpretes tienen indicado “todo ad libitum”. El fragmento librado a la improvisación de los intérpretes, tendrá una duración comprendida entre los 100 y los 130 segundos.

La transición al tercer movimiento la dan los tres golpes del cuenco, Cl, E, I.

-Tercer Movimiento: “Monismo”

A lo largo de este movimiento los intérpretes tienen indicado, en las notas de ejecución, dirigir la atención a la electroacústica en su totalidad, y al otro intérprete interviniente, además se sugiere ensayar este movimiento solo unas pocas veces (a fin de no sesgar el proceso de improvisación).

En la transición al segundo movimiento, el flautista cambia de instrumento a flauta dulce bajo.

La partitura opera como guía, proponiendo solo algunos elementos, como ser: cierto multifónico para la flauta en el inicio, cuyas frecuencias resultantes coinciden con las principales del cuenco al ser frotado con baqueta de madera, Mi descendido y La ascendido, indicando cantar además esta última frecuencia, es decir, flauta más voz cantada; a los 35 segundos se sugiere un *whistle* que coincide con el mismo efecto en la electroacústica, y con la indicación para el percusionista de comenzar a frotar el cuenco con un arco de violín; a los 49 segundos se sugiere un efecto con la voz al flautista, cierta dinámica *dal niente* a *mezzo forte* coincidiendo nuevamente con *whistles* de la electroacústica, y de los 56 a los 170 segundos un amplio fragmento sin más sugerencias a la improvisación que las de las notas de ejecución, dirigir la atención a la electroacústica en su totalidad, y al otro intérprete interviniente.

En este último movimiento la electroacústica comienza sobre la frecuencia de La ascendido, *dal niente* a *mezzo forte*, pocos segundos después se va a superponer nuevamente el sonido Mi descendido predominando hasta el final del movimiento. Entre los elementos que propone destacan *whistles*, la

resonancia del cuenco y nuevamente el canto velado de los monjes tibetanos (presente en el primer movimiento), destacan luego sonidos iterados y la presencia de batidos, que aceleran o desaceleran el ritmo de lo percibido, sonidos similares a viento generan además la sensación de espacialidad y profundidad. Dentro de las diferentes densidades de materiales y capas que se perciben, a veces destacan sonidos procesados del cuenco o de la flauta. A partir de los 180 segundos se percibe la gradual aparición del sonido Mi levemente descendido que comienza *dal niente, crescendo*, organizando nuevamente los materiales sonoros en torno a esta frecuencia.

El movimiento finaliza con tres ataques simultáneos de flauta, cuenco y materiales de la electroacústica que enfatizan sutilmente el resultado sonoro de los tres ataques. La flauta sostiene el sonido Sol durante diez segundos luego de cada ataque, el cuenco es percutido con baqueta de fieltro produciendo el sonido Mi descendido, y la electroacústica permanece sobre esta altura también, primero con presencia de batidos, luego destacando la resonancia del cuenco y por último apagándose fundiendo su timbre con el del cuenco gradualmente, lo mismo la flauta que tiene como última indicación “Diluendo (junto al cuenco)”.

## Conclusión

Al inicio de la obra destaca la fusión tímbrica entre los instrumentos intervinientes, flautas, cuenco y electroacústica, en palabras del compositor respecto a la característica tímbrica de la flauta: “le permite fundirse fácilmente con resonancias y tonos puros (obsérvese que en la presente obra, además de las flautas dulces utilizadas y la electroacústica, interviene un cuenco tibetano, cuya resonancia trabaja en empatía con el sonido de la flauta dulce, además de aquellos [sonidos] cuidadosamente escogidos para la electroacústica).”<sup>18</sup>

Recordamos que la elaboración tímbrica está basada sobre ciertas frecuencias vinculadas a la inducción de estados meditativos y creativos. En relación a lo anterior, es notoria la ampliación de los espacios de improvisación destinados a los intérpretes, comenzando con poco más de diez segundos hacia el final del primer movimiento, ampliando en el siguiente movimiento a treinta segundos, y dejando librado el tercer movimiento por completo a la improvisación, indicando únicamente algunos recursos técnicos a modo de sugerencia.

Las alturas en torno a las cuales se organizan los gestos de la flauta, corresponden a aquellas de los parciales principales del cuenco, Mi descendido y La ascendido, y a la altura promedio entre ambos, Sol, que corresponde además a uno de los parciales secundarios más agudos del cuenco.

La utilización del ritmo guarda relación con la generación de un clímax, en el sentido de punto culminante, en el primer y segundo movimiento, la aceleración de los acontecimientos, tanto en la electroacústica como en los gestos de la flauta principalmente, sucede hacia el final de cada movimiento dando inicio a los fragmentos de improvisación. La sonoridad de estos fragmentos *forte* o *fortissimo*, acompaña la sensación de clímax. Por otra parte, como fuera indicado anteriormente, la sonoridad acompaña a cada gesto de la flauta, en líneas generales de *pianissimo* a *fortissimo* a lo largo del primer y segundo movimiento, mientras que en el tercer movimiento tanto la sonoridad como los otros elementos musicales del discurso quedan librados a la creatividad de los intérpretes, siendo sugeridos sutiles elementos, no contrastantes, desde la partitura y la electroacústica, proponiendo una síntesis de los recursos anteriormente utilizados.

## 2.2 Apres Midi (2014), Elsa Justel



## Introducción

Obra con medios mixtos para trío de flautas dulces (contralto, tenor, bajo), y electroacústica. Concebida en primer lugar como una obra independiente, pasó a formar parte durante el proceso compositivo, de una trilogía, compuesta por los números:

- “*Midi de sable*”: obra para medios mixtos del año 2000 dedicada al flautista Joan Izquierdo
- “*Soir*”: obra electroacústica del año 2014, en la cual han sido procesados elementos de grabaciones realizadas por Joan Izquierdo y por Saratoga-Trío
- “*Apres Midi*”: obra que puede ser interpretada de manera independiente o como parte de la trilogía.

Dentro del presente trabajo, abordaremos entonces “*Apres Midi*”, en su carácter de obra independiente.

Uno de los puntos de partida del trabajo compositivo ha sido la elaboración del material electroacústico mediante diferentes estrategias de procesamiento de audio digital, tomando como materia prima grabaciones solicitadas a cada flautista del trío Saratoga. Las grabaciones fueron realizadas a partir de una partitura guía proporcionada por la compositora, que tuvo por finalidad indicar a los intérpretes las técnicas a utilizar: sonidos eólicos, articulaciones y efectos de lengua y embocadura, ruido de garganta y voz, y breves improvisaciones con los elementos anteriormente mencionados.

El desarrollo del discurso musical es descrito por la compositora como un “juego de competencia” entre los instrumentos y la electroacústica, que se interrelacionarán a lo largo de la obra de manera contrapuntística u homofónica, dando como resultado imitaciones, superposiciones, contrastes o fusión entre las partes.

## Desarrollo

La estructura temporal de la obra se compone de una introducción y ocho secciones de carácter contrastante:

- Introducción: Se caracteriza por la presencia de sonidos eólicos y una textura contrapuntística en la cual dialogan flautas y electroacústica entre sí.

En relación con la dinámica, vale destacar que aunque las indicaciones en la partitura oscilan entre *piano* y *mezzoforte*, la utilización como recurso técnico de sonidos eólicos (soplando en la ventana de la flauta y no en la embocadura), tanto por parte de las flautas como de los sonidos electroacústicos, brinda como resultado una sonoridad *piano* durante el transcurso de la introducción. Las variaciones en intensidad son percibidas entonces como un recurso ornamental.

-Sección 1 (compases 9 a 14): Da inicio la electroacústica presentando sonidos procesados en los cuales se reconocen diferentes ataques de flautas y técnicas tales como *frullato* y *staccato*, a lo que responde el trío de flautas atacando simultáneamente en el compás 10, dando inicio a un contrapunto animado entre las flautas y la electroacústica, sección en la cual destaca el diálogo entre las partes y el carácter percusivo de las técnicas utilizadas. Gradualmente, la intensidad de los ataques disminuye en una transición que conduce hacia la siguiente sección.

-Sección 2 (compases 14 a 22): Contrastando con la sección anterior, hay un diálogo calmo entre ambas partes, trío de flautas y electroacústica, tomando recursos anteriormente utilizados: sonidos eólicos y efectos de articulación, *staccato*, *frullato*, ataques con exceso de aire.

La transición a la siguiente sección se produce al silenciarse el trío, fragmento en el cual se perciben gestos vocales segregados en la electroacústica.

- Sección 3 (compases 25 a 35): Comienza con el primer solo de flauta de la obra, a cargo de la flauta contralto, en el cual se desarrolla una improvisación sobre articulaciones variadas, en diálogo con este mismo recurso presente en la electroacústica, resultando así un fragmento animado y sonoro. El solo deriva en un breve canon de *staccati* y *accelerando* del trío de flautas, contrapunteado por imitaciones de la electroacústica.

- Sección 4 (compases 36 a 43): Caracterizada por un movimiento calmo y tenido de ambas partes, comienza exponiendo una nota tenida inestable (en la cual fluctúan sutilmente altura e intensidad). Dicho recurso volverá a utilizarse en secciones o fragmentos posteriores, de carácter similar.

Hacia el final de la presente sección puede percibirse la fusión dada entre la flauta bajo y la electroacústica, cuyo posterior granulado opera a modo de anticipación de la siguiente sección.

- Sección 5 (compases 46 a 67): Es descrita por la compositora como una larga sección “puntillista”, granular, en la cual alternan las flautas entre sí con diferentes dinámicas. Al igual que la sección 1, comienza con un ataque simultáneo del trío de flautas, dando inicio a un fragmento muy animado, en el cual se imbrican las flautas y la electroacústica en *staccati*, *frullati* y trinos, fragmento que contrasta con la aparición de sonidos eólicos en contrapunto unos compases más tarde, modificando la sensación de sonoridad y dinámica. Hacia el final del presente fragmento, la superposición de los recursos anteriormente utilizados (sonidos eólicos, *frullati*, ataques con aire y *staccati*) finaliza en dos compases de transición a cargo de la electroacústica, que presenta sonidos de diferente naturaleza en relación con los anteriormente utilizados.

- Sección 6 (compases 70 a 79): Caracterizada como “calma y sombría”, comienza utilizando el recurso de la sección 4 (una nota tenida e inestable) en las voces de contralto y bajo, sobre la que podrán escucharse sutiles efectos tales como trémolo, *frullati*, sonido eólico y canto con voz; siempre *pianissimo*.

El contraste en esta sección es dado por el manejo de los diferentes registros, concentrándose la electroacústica en sonidos agudos y medios, permaneciendo el trío de flautas en el registro grave (ascendiendo al registro agudo únicamente la flauta contralto hacia el final de la sección).

Finalizan las tres voces del trío en un mismo punto de sonoridad ascendente, seguido por una transición de la electroacústica anticipando una nueva sección.

-Sección 7 (compases 83 a 103): Se caracteriza por la aparición sucesiva de cada una de las flautas, comenzando con un solo de flauta bajo, interpretando una improvisación sobre articulaciones variadas, en diálogo con la electroacústica, seguida de la flauta contralto, que interviene con tres breves fragmentos, ascendentes en altura e intensidad cada uno de ellos, finalizando con la intervención de la flauta tenor interpretando el tercer y último solo de flauta improvisando sobre articulaciones variadas, en diálogo con la electroacústica.

-Sección 8 (final): Comienza con un movimiento tenido de superficies continuas en ambas partes, dentro del cual la flauta bajo utiliza el recurso de la nota tenida inestable sobre la cual la flauta contralto interpreta eólicos. Es seguido por un breve fragmento en el cual destacan fluctuaciones de cuartos de tono y vibrato acentuado, resultando en fluctuaciones de afinación aún más marcadas. Hacia el final, el trío y la electroacústica, inician un contrapunto utilizando varios de los recursos antes mencionados, nota tenida, sonidos cantados, trinos, eólicos, *frullati*, luego de lo cual el trío finaliza en un ataque simultáneo, armando un breve gesto de humor dialogado con los sonidos electroacústicos, que cierran la obra.

## Conclusión

El parámetro del *ritmo* tendrá un rol importante al momento de elaborar el juego de contrapunto entre ambas partes (trío de flautas y electroacústica) y el contraste entre las diferentes secciones de la obra. Cabe destacar además la utilización de recursos técnicos por parte de la compositora, que destacan las posibilidades percusivas de un instrumento melódico.

El *timbre* tendrá un rol fundamental al fusionar ambas partes en ciertos puntos de la obra que son explicitados por la compositora con precisión, en las recomendaciones adjuntas a la partitura. Por otra parte las transiciones entre secciones estarán marcadas la mayoría de las veces por uno o dos compases de electroacústica sola, en donde la elaboración del elemento tímbrico será muy importante, marcando las transiciones desde la percepción de la textura.

El manejo de la *sonoridad*, estará unido al parámetro del ritmo antes mencionado, acompañando el contrapunto, u homogeneizando la intensidad en los ataques simultáneos.

En cuanto a la *altura*, los sonidos del registro agudo de las flautas son utilizados en fragmentos muy precisos y escasos, resaltando la sensación de contraste entre fragmentos o secciones.

Otro elemento contrastante está dado por la utilización de recursos técnicos de la flauta, como mencionamos anteriormente habrá fragmentos en los cuales el sonido tendrá un carácter percusivo (*staccati*, *frullati*), momentos de nota tenida y afinación fluctuante, y momentos de modificación tímbrica (ataques con aire, flauta con voz cantada, eólicos).

## 2.3 Vida de Planta (2014), Iván Knees

### Introducción

Obra para trío de flautas dulces. A lo largo de la obra los intérpretes mutan de registro de la siguiente manera:

Primer movimiento: Flauta 1, Contralto mutando a bajo; Flauta 2, Contralto en afinación A=415; Flauta 3, Tenor.

Segundo movimiento: Flauta 1, bajo; Flauta 2, Soprano; Flauta 3, Tenor.

Tercer movimiento: Flauta 1, Soprano; Flauta 2, Soprano; Flauta 3, Soprano.

La obra consta de tres movimientos que deben ser interpretados de manera continua, unidos entre sí como si fueran uno solo. Parte de una idea poética que da nombre a la obra “Vida de Planta”, haciendo alusión a esta idea en cada movimiento, el primero “La parte de las flores”, el segundo “La parte de las hojas”, y el tercero “Coda-El viento”.

Cada movimiento se basa en la utilización de una técnica instrumental diferente, el primero en multifónicos, obtenidos a partir de un sonido del registro grave de las flautas (utilizando preferentemente digitaciones cruzadas, es decir digitaciones en las cuales queden intercalados agujeros abiertos y cerrados), sonido siempre crescendo a *fortissimo*, por lo que el exceso de aire insuflado producirá un sonido agudo levemente distorsionado o rugoso. Llegado al punto máximo de saturación de aire, el tubo de la flauta dejará de producir el multifónico y sólo producirá el sonido agudo, es decir uno de los armónicos del sonido grave original, ahora nítido, no rugoso. El pasaje del sonido grave, *crescendo* a multifónico y luego a un armónico agudo, opera como metáfora de la gestación de una flor.

El segundo movimiento está basado en canto+flauta, los flautistas deben cantar y tocar a la vez, mientras la segunda voz canta un breve texto de Homero extraído de la Ilíada: “así como las generaciones de las hojas, así la de los hombres”, tomando la flauta soprano en tres breves momentos para ornamentar con *glissandi*.

El tercer movimiento está basado en los sonidos resultantes<sup>19</sup> provocados por la superposición de tonos agudos de las tres flautas soprano, produciendo una sensación física muy concreta tanto en los intérpretes como en los espectadores, similar a un zumbido en el tímpano. A este recurso se suman continuos *glissandi* a la nota más cercana, velozmente, modificando levemente las alturas, por lo cual el zumbido percibido sube y baja en altura también, dando una sensación “ululante” como de “Viento”, nombre del tercer movimiento.

### Desarrollo

#### I-La parte de las flores:

La escritura de este primer movimiento, sugiere compases de una duración aproximada de diez segundos, los intérpretes deben estar atentos a la alternancia de los ataques para definir la duración de los sonidos escritos, es decir que la escritura no es medida sino aproximada, y las diferentes interpretaciones de la obra pueden variar levemente entre sí.

Comienzan las flautas alto y tenor al unísono, atacando *forte* y luego *piano* siempre crescendo sobre el sonido Si b en registro grave, insuflando aire hasta producir un multifónico, la flauta alto 415 se suma al unísono sobre Si b pocos segundos después realizando el mismo gesto musical. Luego de un silencio prolongado durante varios segundos, comienza un juego continuo alternando este mismo gesto musical, ya no al unísono, sino a diferentes alturas, a partir del compás 5 el gesto se repite agregando hacia el final del multifónico, la aparición del armónico agudo. En el transcurso de estos compases la flauta alto se mantiene continuamente sobre el multifónico generado a partir del Si b, cambiando en el compás 7 de este fragmento a Mi b (se utiliza la técnica de respiración circular para sostener el sonido ininterrumpidamente).

La fusión tímbrica de las flautas en el registro grave y medio, y el aire insuflado hasta producir multifónicos y armónicos que alternan entre sí, generan una doble textura, de sonidos graves continuos, sobre los cuales se perciben sonidos agudos, rugosos o lisos.

A partir del compás 9 comienza un fragmento en el cual se proponen *ostinati*, utilizando multifónicos y armónicos la flauta tenor en la tercera voz, multifónicos la segunda voz, y multifónico sobre la nota tenida Si b y luego Si natural la primera voz, modificando la intensidad del aire a ritmo continuo, resulta así un fragmento de carácter rítmico que finaliza en el compás 12.

Luego de un silencio de varios segundos, comienza un fragmento que utiliza los gestos anteriores, pero se instala en los *ostinati* sobre multifónicos y armónicos, teniendo indicado las tres voces *accelerando* o *rallentando* de acuerdo al criterio de cada intérprete. En el compás 19 se incorpora un nuevo recurso técnico, la tercera voz además de interpretar un multifónico, tiene indicado cantar un sonido en registro grave, lo cual suma un tercer sonido al multifónico y modifica levemente el timbre. Este fragmento se extiende hasta el compás 21, en el cual la flauta alto muta a flauta bajo, a partir del compás 22 el ritmo de multifónicos y armónicos se estabiliza, no estando ya sujetos a *ostinati* o variaciones, los últimos tres compases vuelven a sugerir una textura doble, de sonidos graves continuos, sobre los cuales se perciben sonidos agudos y rugosos de los multifónicos, esta vez continuos, en el sentido de prolongados en el

tiempo. La tercera voz utiliza multifónicos sumando un sonido grave cantado, resultando en síntesis una textura densa, que sugiere mayor cantidad de instrumentos de los que están siendo interpretados. Inmediatamente y seguido al último compás de este movimiento se inicia el segundo.

## II-La parte de las hojas:

A diferencia del movimiento anterior, la escritura es precisa y propone una célula rítmica para cada voz, la cual va a ser reiterada a lo largo del movimiento creando una sensación de estatismo, aunque los ritmos se desplazarán levemente, introduciendo graduales modificaciones a lo largo de todo el movimiento, al estilo minimalista.

La primera voz, flauta bajo, utiliza la técnica de flauta+canto, y la tercera voz, multifónicos+canto, utilizando la técnica propuesta en el primer movimiento, con el particular timbre que resulta al cantar y tocar a la vez, distorsionando levemente tanto sonidos graves como agudos de las flautas. La segunda voz inicia el movimiento cantando reiteradas veces las primeras palabras del texto que fuera mencionado en la introducción a la obra, “Como las”, durante los primeros 8 compases. Dentro del estatismo generado por la reiteración, se introducen cambios en la textura al modificar los intervalos tocados y cantados por la tercera voz, y en el compás 5 al dejar de cantar la segunda voz y utilizar por primera vez en la obra la flauta soprano, interpretando un glisando continuo por casi dos compases, en los cuales la primera voz introduce cambios armónicos modificando las alturas de las notas cantadas y tocadas. Cabe destacar que este movimiento propone desde lo armónico ambigüedad constante oscilando de lo tonal a lo modal, la primera voz genera acordes menores sobre Fa y Sol, mientras la flauta tenor interpreta a lo largo de toda la obra intervalos de tercera menor o quinta, a veces en consonancia con la primera voz y a veces introduciendo disonancias.

A partir de los compases 9 y 10 la introducción de un nuevo fragmento del texto cantado por la segunda voz, “generaciones”, coincide con un cambio en la célula rítmica de las voces, además de un cambio de textura que genera tensión constante, (detenido en un acorde con séptima, formado por las voces tercera y primera, pese a que lo modal y tonal mantienen ambigüedad constante en este sentido,) los compases 15 y 16 reposan en la textura inicial del movimiento, adornada por la flauta soprano glisando, y la tercera voz trinando. Luego la tensión irá en ascenso introduciendo un nuevo cambio de textura en el compás 20, en el cual se presenta otro fragmento de texto “De las hojas”, modificando la célula rítmica de las dos primeras voces. La tensión disminuye luego del glisando de la segunda voz con flauta soprano, en los compases 24 a 25, mientras la primera voz abandona la flauta cantando *bocca chiusa*, y la flauta tenor se instala en el intervalo Sol-Si. En los últimos cinco compases la segunda voz canta el último fragmento del texto “así la de los hombres”, reiteradas veces, mientras la primera voz muta a soprano interpretando el primer fragmento cantado del movimiento, esta vez con flauta, y finaliza el movimiento glisando en torno al sonido Sol, mientras se suma la tercera voz al canto *bocca chiusa*.

La primera voz sostiene el sonido Sol dando inicio al tercer movimiento.

## III-Coda- El viento:

Como se dijera en la introducción a la obra, este movimiento se basa en la superposición de tonos agudos de las tres flautas soprano, produciendo una sensación física en el oído provocada por los sonidos resultantes, que serán percibidos con menor o mayor nitidez por los espectadores dependiendo de las características físicas del recinto en el cual sea interpretada la obra, o de la cercanía a los intérpretes.

Durante los ocho compases que dura este movimiento, las tres flautas alternan ataques acentuados, siempre *fortissimo*, sobre sonidos agudos o sobreagudos del instrumento, favoreciendo de este modo la percepción de los sonidos resultantes. Además es indicado a los intérpretes utilizar *glissandi* ascendentes o descendentes, primero velozmente, disminuyendo gradualmente la velocidad a medida que avanzan hacia el final (los *glissandi* son utilizados de modo muy similar a un vibrato de dedos). Al igual que en el primer movimiento la escritura es no precisa, teniendo cada compás una duración aproximada de diez segundos.

Los intervalos predominantes son de segundas y terceras, los sonidos resultantes adquieren una calidad que podríamos describir como la de “sonido ululante”, al modificar las alturas de los sonidos con la utilización de *glissandi*. Destaca la aparición de un tritono en el compás 3, y un sobreagudo de la primera voz en el compás 4, luego del cual la velocidad de los *glissandi* disminuye. En el compás 6 la primera voz llega a un sonido Mi agudo que mantendrá hasta el final del movimiento, liso a partir del compás 7, la tercera voz y luego la segunda voz descenderán de un sonido Fa # glisando hacia el sonido Mi, indicado “liso”, finalizando al unísono las tres voces.

### Conclusión

Cabe destacar que a lo largo de toda la obra hay mayor cantidad de sonidos presentes de los esperados por la información suministrada por el sentido de la vista, un trío, es decir, tres sonidos. En los dos primeros movimientos los flautistas utilizan multifónicos y flauta+canto, a veces combinando ambos recursos, y en el tercer movimiento el compositor introduce de manera muy sutil sonidos resultantes al superponer los tonos agudos del trío de flautas soprano. La textura resultante será densa y sonora en el primer movimiento, mientras el segundo movimiento será muy similar aunque la segunda voz únicamente cante una línea melódica desprovista de multifónicos o recursos similares, que se mantendrán presentes en las otras dos voces, por último el tercer movimiento aparentemente desde la escritura podría sugerir tres líneas melódicas en registro agudo, desprovistas de otro recurso que no sean los *glissandi*, pero el resultado audible será la percepción de sonidos que se suman a la sonoridad del trío, esta vez por fuera de él y sin estar visibles en la partitura (si bien los sonidos resultantes están siempre presentes en las interpretaciones de obras tanto vocales como instrumentales, en este movimiento los recursos fueron utilizados por el compositor conscientemente para realzar y acentuar la percepción de estos sonidos).

Los registros de flautas y voces utilizados favorecen la fusión tímbrica en cada movimiento, dentro de la textura generada a partir de esta fusión destaca la aparición de sonidos agudos, en el primer movimiento emergen los armónicos agudos a partir de sonidos graves y continuos, en el segundo movimiento destacan las intervenciones de la flauta soprano glisando en tres breves apariciones, y finalmente el tercer movimiento se instala en un registro agudo.

En cuanto a la parte rítmica destaca el contraste entre la escritura no medida del primer y tercer movimiento, y la escritura precisa basada en células rítmicas reiterativas del segundo movimiento. Por otra parte el primer movimiento en particular posee fragmentos pasibles de resultar en diferentes versiones de acuerdo al criterio de los intérpretes, en particular en las secciones de *ostinati*.

Por último mencionaremos la utilización del unísono al comenzar y finalizar la obra, el primer movimiento comenzando al unísono en Si b y el tercero finalizando al unísono sobre el sonido Mi, tomando como punto de partida y llegada la fusión de las flautas en un único sonido.



## 2.4 Also Sprach Saratoga (2014), Luis Mihovilcevic

### *Introducción*

Obra para trío de flautas dulces: contralto, tenor y bajo.

El compositor parte de dos elementos principales a partir de los cuales se desarrolla la obra, en primer lugar utilización de una serie de diez notas (Do-Fa#-Sib-Mi-Do#-Sol-Si-Fa-bMi-bRe) de la cual pueden observarse indicios hacia el comienzo de la obra y el compás veintitrés, por ejemplo. Las dos notas faltantes de la escala cromática (La-Re) son presentadas al invertirse la serie, tomando por breves instantes el carácter de “célula temática”. El tratamiento que el compositor da a la serie es denominado por él mismo “serialismo libre”, utilizando como recurso la libre asociación de ideas de carácter lúdico. La armonía resultante será inevitablemente atonal.

El segundo elemento a partir del cual se desarrolla la obra es la dinámica, son indicados fragmentos *aumentando-diminuyendo* a partir de los cuales los intérpretes deben armar un juego de matices, resaltando las entradas y salidas de cada voz. Este recurso va unido a un pedido de gran precisión en los ataques de cada flauta, ya que la alternancia de los ataques definida desde el ritmo, resulta en una alternancia de matices.

El compositor hace referencia además al microtonalismo que resulta de la interpretación de los multifónicos presentes en las voces de las flautas contralto y tenor. Si bien son indicadas alturas precisas, la utilización de esta técnica resulta en alturas aproximadas que han sido tenidas en cuenta por el compositor.

### *Desarrollo*

La obra se divide en tres movimientos sin secciones:

*I-La Toga de Sara:* Comienza con el juego de alternancia de dinámicas entre las tres voces, indicando “sempre aumentando-diminuyendo” dentro de cada compás durante quince compases. Este juego se interrumpe en los compases 9 y 10 dónde es presentado lo que el compositor ha denominado “célula temática” cerrando la serie de notas utilizadas con los sonidos La-Re. Retoma luego el juego de alternancia de dinámicas que concluye en el compás 15 con la aparición del primer multifónico en la voz de contralto, luego de lo cual en los compases 16 a 24 se presentan nuevos recursos: los flautistas dejan de tocar y hacen palmas, regresando luego al juego de alternancia de dinámicas que se inicia con un multifónico de flauta tenor. Luego de un compás de silencio se presenta un breve fragmento de ritmo agitado, en otra unidad de compás, fragmento en el cual se destaca la serie de notas utilizadas como elemento generador (Do-Fa#-Sib-Mi-Do#, con las notas agregadas La y Re). Finaliza este número en los compases 25 a 30 retomando el juego de alternancia de dinámicas.

Cabe destacar la utilización de un glissando en el cuarto compás de la voz de bajo, que volverá a ser utilizado una vez más, también en la voz de bajo, cuatro compases antes de que finalice el tercer número de la obra.

*II-El gato de Sara:* Movimiento lento, indicado por el compositor como “Misterioso”, se inicia con un cluster del trío de flautas. La sonoridad del cluster varía al moverse las tres voces en acordes por segundas. La lentitud y quietud sugerida por el ritmo, tempo y compases de silencio intercalados, contrasta con la aparición de multifónicos, y luego con la utilización de un nuevo recurso mascullando consonantes a la vez que es soplada la embocadura de las flautas contralto y tenor. Finaliza este número con un recurso de carácter único en la obra, el sonido onomatopéyico “miau” de la tercera la voz, en un claro gesto de humor.

III-*La gota de Sara*: Movimiento final indicado como “Allegro”, en el cual son reutilizados varios de los recursos presentados en el primer movimiento: el juego de alternancia de dinámicas, y un breve fragmento de ritmo agitado en el cual destaca la serie de notas utilizadas como elemento generador. Luego de los primeros trece compases presenta un nuevo recurso, que guardará relación con el que fuera utilizado en el primer movimiento, en el compás 14 los flautistas dejan de tocar para hacer palmas, pero esta vez será indicado “escena de espadachines entre flautas”, a diferencia del recurso de las palmas, esta vez capta la atención el resultado visual y no el sonoro, que queda en segundo plano. Continúa un breve fragmento de cuatro compases de “matices ad libitum”, que finaliza en el compás 23 dónde reaparece lo que el compositor denomina “célula temática”, manteniendo el ritmo e intervalo de quinta descendente, con otras notas de la serie, diferentes a las utilizadas en el primer movimiento. Los últimos ocho compases retoman el juego de alternancia de dinámicas con el cual finaliza la obra.

### *Conclusión*

La utilización de los recursos: alternancia de dinámicas, ataques precisos y una serie de diez notas, organizan el discurso musical. Sobre esta base, cada número presenta además recursos únicos: en el primer movimiento el juego de palmas, en el segundo movimiento la utilización de la voz mascullando consonantes y el sonido onomatopéyico “miau”, y en el tercer movimiento la denominada “escena de espadachines” como recurso visual.

La armonía atonal resultante da la impresión de detenerse en los clusters del segundo movimiento. El ritmo en el primer y último movimiento se sostiene sobre el juego de alternancia de las voces, siendo sorprendentemente acelerado, indicado por el compositor “intempestivo, lo más rápido posible”, en los cambios de compás 7/8, en los cuales se presenta la serie de notas utilizada. El microtonalismo al cual alude el compositor, es utilizado como recurso a partir de los multifónicos que producen las flautas alto o tenor, en momentos precisos.

En síntesis, los recursos son cuidadosamente distribuidos dando unidad a la obra, a la vez que dota a cada uno de los movimientos que la componen de elementos únicos.

## **2.5 La Causa de la Risa (2015), Sebastián Pozzi Azzaro**

### *Introducción*

Obra para flauta dulce y ensamble de percusión:

Flautista: flauta dulce soprano, y flauta Ganassi<sup>20</sup> en sol

Percusionista 1: Marimba, Angklungs<sup>21</sup> (mi y sol)

Percusionista 2: Glockenspiel, Tom-tom mediano o grave, Angklungs (re y la)

Percusionista 3: Platillo, Hi-hat, Redoblante, Tom-tom grave, Angklungs (do y si)

Los elementos a partir de los cuales se desarrolla la obra son de carácter técnico y estético. En cuanto a lo técnico, fueron tomados en cuenta recursos sugeridos por el flautista, respiración circular, que da inicio a la obra, sosteniendo la misma altura mientras comienzan a sumarse los instrumentos del ensamble de percusión, y otro recurso técnico que fuera denominado “Ney” ya que consiste en quitar la cabeza de la flauta, produciendo el sonido solo con el cuerpo, utilizando una técnica similar a la del instrumento de viento proveniente de Oriente medio que lleva ese mismo nombre. Otro recurso incorporado por el compositor son los angklungs, instrumento de percusión proveniente de Indonesia que fuera incorporado al ensamble recientemente.

En cuanto a lo estético, el elemento principal consiste en un estribillo reiterado, que en palabras del compositor opera de la siguiente manera: “una insistencia y una simplificación cada vez mayor alrededor de ese motivo, como si fuera una estrella o un agujero negro que atrae al discurso y le impide desarrollarse en otro sentido”<sup>22</sup>.

La obra presenta además elementos humorísticos y teatrales, marcados contrastes entre las partes, y fragmentos en los cuales los intérpretes disponen de un amplio margen de creación.

### *Desarrollo*

La obra se desarrolla en un solo movimiento, dividido en dos partes.

#### *-Primera Parte:*

Se inicia con el ataque del platillo y la flauta que continuará sonando ininterrumpidamente utilizando respiración circular durante veintitrés compases, luego del ataque los instrumentos de percusión esperarán, al calderón indicado para la flauta en el segundo compás, a que variaciones de articulación o timbre sobre la nota tenida de la flauta instalen un clima determinado, antes de la siguiente entrada de platillo, redoblante y Tom-tom (percusionista 3) en el tercer compás.

Los ritmos de la percusión 3 varían de manera tal que no se percibe un patrón o reiteración, la marimba (percusión 1) se suma en el compás 7 con intervenciones que comienzan a sugerir un patrón rítmico y melódico paulatinamente, el cual se define a partir del compás 18, patrón que sufre pequeñas variaciones rítmicas o melódicas al estilo minimalista. A partir del compás 24 la flauta despegas de la nota tenida en una melodía ascendente, inmediatamente, en el siguiente compás, comienzan esporádicas intervenciones del glockenspiel (percusión 2) que introduce nuevamente el elemento de indeterminación, en el sentido de presentar ritmos y melodías por fuera de cualquier patrón, al igual que sucediera en las entradas de la percusión 1 y 3. Sin embargo, los elementos utilizados por la percusión, rítmicos y melódicos, son aquellos que van a configurar el estribillo reiterado organizándose en torno a él.

En el compás 34 es presentado por primera vez el estribillo insistente al que aludiera el compositor. Esta primera aparición ocurre en la voz de la flauta que lo sostiene durante siete compases, en el transcurso de los cuales los instrumentos de percusión organizan los materiales rítmicos o melódicos configurando paulatinamente el estribillo; llegados al punto de mayor homogeneidad de todas las voces, en los compases 39 y 40, el estribillo es abruptamente interrumpido por una transición de siete compases en los cuales se silencia la voz de la flauta, y cada percusión retoma elementos presentados anteriormente, creando nuevamente un clima de indeterminación. En el compás 48 retoma la voz de la flauta en registro agudo, habiendo cambiado a la flauta dulce soprano, la melodía introduce cromatismos, no solo en la flauta, sino en las voces de todos los instrumentos durante seis compases, cambiando el color del fragmento.

En el compás 63 un notorio cambio rítmico a 5/8 genera una transición a la segunda aparición del estribillo, que se instala definitivamente a partir del compás 68 hasta el final de la primera parte de la pieza; durante ocho compases la percusión 2 va a escapar al magnetismo del estribillo, hasta unirse a la reiteración rítmica y melódica del mismo a partir del compás 66. La contundencia del estribillo se enfatiza a partir del compás 84, en el cual los percusionistas interpretan sus instrumentos a la vez que cantan la melodía del estribillo, diciendo el nombre de las notas; en el compás 87 los intérpretes solamente cantan la melodía con los nombres de las notas y dejan de tocar sus instrumentos,

acompañando luego el canto con palmas, cada intérprete con una combinación rítmica diferente de palmas y voz. Finaliza la primera parte de la obra cantando una breve melodía de dos compases<sup>23</sup> diferentes al estribillo, ya sin palmas, retornando a la melodía del estribillo una última vez, siendo interrumpida abruptamente al quitarle las dos últimas notas.

#### -Segunda parte:

Comienza en el compás 106, con un cambio contundente de sonoridad y timbre, el ensamble de percusión permanecerá en silencio durante ocho compases, dando lugar al primer solo de flauta. El timbre de la flauta es modificado al comenzar esta segunda parte habiendo quitado la cabeza de la flauta en Sol, produciendo el sonido con el cuerpo utilizando el recurso denominado “Ney”. Durante la interpretación del solo el flautista puede incorporar matices, ligaduras y *glissandi* ad libitum.

Al finalizar el solo de flauta es indicado un calderón de aproximadamente quince segundos, compás 114, destinado a una improvisación del ensamble de percusión, en la cual los tres intérpretes tienen indicado tocar ritmos rápidos y *forte*, improvisando la marimba sobre las cinco notas más graves, y el glockenspiel sobre las cinco notas más agudas.

La improvisación del ensamble es seguida luego por el segundo solo de flauta, indicado en la partitura como “cadenza”, en la cual el flautista puede elaborar y ornamentar la melodía ad libitum. La cadenza, contrastante con el fragmento anterior por su lentitud y sonoridad, se divide en dos partes, ocho compases de flauta sola, seguidos luego por nueve compases (con repetición) en los cuales el ensamble de percusión acompaña interpretando los angklungs, a partir del compás 123 y hasta finalizar la obra, dos por percusionista en las siguientes afinaciones, percusión 1 Mi y Sol, percusión 2 Re y La, percusión 3 Do y Si, escala que pudiera escucharse al comienzo de la obra, presentada ahora como una sucesión de trémolos que genera una textura completamente diferente.

La casilla dos de la segunda parte de la cadenza, y anteúltimo compás de la obra, indica para todos los intérpretes durante 3 o 4 segundos, con voz en tono neutro, el sonido onomatopéyico “JA JA JA JA”, dando un toque teatral y humorístico hacia el final de la obra, seguido por el último compás que es indicado repetir cinco veces, crenado cierto clima e integrando el recurso anterior a la obra, siendo interpretada una nota tenida pasible de ser adornada por el flautista, trémolos de los tres angklungs más agudos de cada percusionista, y tres golpes de glockenspiel crescendo en cada repetición, cortando el sonido abruptamente todos los instrumentistas luego de la quinta y última repetición.

#### Conclusión

La obra queda dividida en dos partes claramente diferenciadas, la primera por la presentación de los materiales rítmicos y melódicos que van a configurar el estribillo insistente. Esta primera parte oscila entre fragmentos de indeterminación rítmica, melódica, y fragmentos donde los materiales musicales son organizados en torno a la aparición del estribillo. Cabe destacar las transiciones en las cuales dentro de lo que parece un patrón regular o reiterado, pueden percibirse pequeñas irregularidades o inesperadas intervenciones de elementos, como ser cromatismos, pequeñas modificaciones rítmicas, u ornamentos utilizados por el flautista, manteniendo una tendencia dual, del orden a la indeterminación, a lo largo de la primera parte de la obra.

La segunda parte introduce importantes modificaciones tímbricas, en la flauta a través de la técnica “Ney”, y en el set de instrumentos de percusión utilizados incorporando los angklungs. En esta segunda

parte el compositor da lugar a la creatividad de los intérpretes, en el solo y cadenza de flauta, así como en la improvisación del ensamble de percusión.

Cabe destacar el recurso de los sonidos onomatopéyicos de risas justo antes de finalizar la obra, así como el momento de notas cantadas en la transición de la primera a la segunda parte, introduciendo un elemento teatral. En palabras del compositor: “Que la obra no sea ni un proceso más o menos lineal ni una elaboración de materiales, que rompa esas expectativas del oyente de música contemporánea. Me parece que desorienta, impide la anticipación, y ahí es cuando hay más posibilidades de que el oyente disfrute o se ría.”<sup>24</sup>

### 3. RECURSOS TÉCNICOS

En la presente sección abordaremos recursos técnicos, interpretativos y expresivos específicos de las diferentes obras, referidos a la flauta dulce.

En primer lugar enumeraremos las técnicas a ser utilizadas por el flautista, que han sido explicitadas en el glosario o en el cuerpo de las partituras, así como aquellos elementos que han sido considerados importantes por los compositores a fin de guiar la praxis del intérprete, mencionados en las notas de ejecución o en las entrevistas.

En segundo lugar, expondremos un conjunto de recursos técnicos, interpretativos y expresivos, implementados o desarrollados por el intérprete durante el proceso de estudio de las obras, vinculados con elementos musicales (Ej. interpretación a dos flautas y un flautista, dinámica y afinación, lectura y ensamblado en base a escritura musical no precisa, improvisación), así como con elementos extra-musicales (Ej. introducir un elemento teatral, o la cadena de acontecimientos de la música mixta).

También explicitaremos elementos técnicos que fueron incorporados a las obras por sugerencia del intérprete, resultado del trabajo conjunto e intercambio compositor-intérprete.

Resulta interesante destacar que la escritura utilizada en las obras presenta rasgos propios del sistema convencional, así como símbolos y grafías específicos propuestos por cada compositor<sup>25</sup>.

Las grafías utilizadas por los compositores al indicar recursos técnicos y expresivos, resultan familiares al intérprete, al abarcar indicaciones técnicas comunes a diferentes estilos e instrumentos, *vibrato*, *glissando*, *staccato*, y otras indicaciones más específicas de los instrumentos de viento, *frullato*, *eólicos*, *multifónicos*, *canto+instrumento*, por nombrar algunas. Otros recursos técnicos que fueran desarrollados por el intérprete, como ser *frullato de bisel* o *técnica ney*, son indicados en el cuerpo de la partitura, y serán descriptos en el desarrollo de la presente sección.

Algunas obras tomadas como referentes por los compositores, en cuanto a la notación utilizada para indicar los recursos técnicos y expresivos específicos de la flauta dulce han sido: *Gesti* (1966), de Luciano Berio, *Fragmente* (1968), de Makoto Shinohara, y *Meditation* (1975), de Ryohei Hirose.

El reconocido flautista Walter van Hauwe, autor del libro “The Modern Recorder Player” (1984), dedica el Volumen III del mismo, a los recursos técnicos que es frecuente encontrar en obras contemporáneas para flauta dulce. Respecto a la notación musical, aclara que decide no proveer un lista de símbolos, a fin de no limitar el método de trabajo del compositor, alentando el trabajo conjunto compositor-intérprete, y la búsqueda de posibilidades técnicas y expresivas no contempladas aún en ninguna bibliografía.

#### 3.1 Recursos técnicos utilizados por los compositores

A continuación sintetizaremos en la Tabla 1, los recursos técnicos solicitados al intérprete en cada obra, ofreciendo a simple vista una noción de las técnicas a ser tenidas en cuenta por el flautista. Como se verá en la tabla, son explicitadas tanto las técnicas extendidas o técnicas no convencionales, así como recursos ornamentales o técnicos convencionales del instrumento.

Nos referimos a *técnicas convencionales* haciendo referencia a aquellos recursos utilizados en la composición de obras originales para flauta dulce que datan del barroco (Ej. trinos, vibrato, articulaciones diversas), y a *técnicas no convencionales* definiendo así a aquellos recursos que han sido incorporados a la composición a partir de la segunda mitad del siglo XX (Ej. *frullato*, multifónicos, eólicos).



| Wu-Wuei                      | Apres Midi                                                                                  | Vida de Planta                                                   | Also Sprach Saratoga                                          | La Causa de la risa                                                                    |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Cuartos de tono              | Cuartos de tono                                                                             | ---                                                              | ---                                                           | ---                                                                                    |
| Vibrato                      | Sonido tenido inestable                                                                     | ---                                                              | ---                                                           | ---                                                                                    |
| Staccato                     | Staccato                                                                                    | Articulaciones Forte/Piano                                       | Articulaciones Legato/Ordinario                               | -Articulaciones Legato/Ordinario<br>-Variar Articulaciones (a criterio del intérprete) |
| Inspirar dentro de la flauta | ---                                                                                         | ---                                                              | ---                                                           | ---                                                                                    |
| Trinos                       | Trinos                                                                                      | Trinos                                                           | ---                                                           | ---                                                                                    |
| Glissandi continuos          | Edólicos+Glissandi                                                                          | Glissandi                                                        | Glissandi                                                     | Glissandi (a criterio del intérprete)                                                  |
| Voz+Instrumento              | -Voz+Instrumento<br>-Articulaciones diversas<br>+Gestos vocales<br>-Nota+Sonido de garganta | -Voz+Instrumento<br>-Canto (sin instrumento)<br>-Voz+Multifónico | -Voz musitando<br>-texto+Instrumento<br>-Sonido onomatopéyico | ---                                                                                    |
| Tremolo (de lengua)          | ---                                                                                         | ---                                                              | ---                                                           | ---                                                                                    |
| Whistles                     | Edólicos<br>Nota+Soplo                                                                      | ---                                                              | ---                                                           | Ney                                                                                    |
| Frullato (de lengua)         | Frullato (de lengua)                                                                        | ---                                                              | Frullato (de lengua)                                          | ---                                                                                    |
| Multifónicos                 | ---                                                                                         | Multifónicos Armónicos                                           | Multifónicos                                                  | ---                                                                                    |
| Dos flautas y un flautista   | ---                                                                                         | Respiración Circular                                             | ---                                                           | Respiración Circular                                                                   |

Tabla 1 Técnicas instrumentales de la flauta dulce explicitadas por los compositores en cada obra.

Respecto a los elementos que han sido considerados importantes a fin de guiar la praxis del intérprete, mencionaremos los siguientes, basándonos en las entrevistas realizadas a los compositores, así como en las sugerencias recibidas durante el ensamblado y presentación de las obras.

**Wu-Wei:** Es sugerido focalizar la atención en los elementos propuestos por la electroacústica (o sugeridos en las notas de ejecución que acompañan la partitura). Empezar la obra con espíritu lúdico, y ensayar el último movimiento unas pocas veces, a fin de no sesgar el proceso de improvisación. La disposición espacial de los intérpretes y parlantes para la electroacústica, es decir, la distribución de las fuentes sonoras, es graficada en las notas de ejecución cuya lectura previa al armado de la obra es fundamental.

**Apres Midi:** En primer lugar se sugiere escuchar la electroacústica para familiarizarse con ella, luego escucharla siguiendo la partitura, y por último ensamblar la parte instrumental, para lo cual se sugiere utilizar cronómetro en lugar de “click-track”, para dar mayor flexibilidad a la interpretación, dando importancia a la interrelación y diálogo de las partes antes que a la métrica estricta de la partitura. En las recomendaciones adjuntas son explicitados los puntos precisos en los cuales deben fundirse cada flauta y la electroacústica en una misma frecuencia, puntos en los cuales el intérprete debe prestar atención para lograr la máxima fusión, y de ser necesario modificar la digitación de la nota escrita para lograrlo.

**Vida de Planta:** Tener en cuenta una duración aproximada de diez segundos para los compases del primer y último movimiento, cuya notación es no precisa, luego de la primera interpretación de la obra fue sugerida por el compositor una duración mayor a los diez segundos estipulados, y preferentemente nunca menor. Además debe tenerse en cuenta durante el armado que los tres movimientos son continuos, no habiendo pausa entre los mismos.

**Also Sprach Saratoga:** Tener presente la importancia en la claridad de los ataques, lo cual ayuda a percibir el juego de alternancia de matices entre las diferentes voces. Los fragmentos en los cuales estén presentes elementos teatrales, palmas, sonidos onomatopéyicos, y en particular la “escena de espadachines”, deben ser armados teniendo en cuenta el efecto visual, antes que el resultado auditivo, teniendo en cuenta además que se trata de gestos teatrales humorísticos.

**La Causa de la Risa:** Tomar en cuenta el carácter humorístico de la obra, que comienza a ponerse en evidencia a medida que el estribillo es reiterado de modo insistente y luego alejoso. En este sentido se sugiere a los intérpretes que llegados al punto de dejar de tocar los instrumentos, para permanecer cantando el estribillo, pueden hacerlo como si se tratara de algo absurdamente importante, se explicitan además las citas musicales que dividen las repeticiones del estribillo cantado, casilla 1 “The sound of music” (mejor conocido como “La novicia rebelde”), casilla 2 “Promenade” de “Cuadros de una exposición” de Mussorgsky. Por último el compositor pensó ambas partes de la obra casi como si se tratará de dos obras diferentes, el flautista debe tener en cuenta el amplio margen de creación del cual dispone en el solo y cadenza de la segunda parte.

A continuación expondremos un conjunto de recursos técnicos, interpretativos y expresivos específicos, que han sido aportados por el intérprete durante el proceso de trabajo con cada obra.

### 3.2 Recursos técnicos, interpretativos y expresivos aportados por el intérprete

## Wu-Wei

### -Técnica a dos flautas y un flautista:

El primer movimiento de Wu-Wei, “Dualidad”, está basado en esta técnica, comenzando al unísono ambas flautas, soprano y contralto, sobre la nota Sol.

La primera dificultad con la cual se va a encontrar el flautista, es la de obtener una posición cómoda, de embocadura y manos, para poder digitar ambas flautas a la vez.

Respecto a la embocadura, para algunos modelos de flauta dulce (por ejemplo dos flautas modelo Rottenburgh) puede resultar de mayor comodidad girar la cabeza de una de las flautas, de modo tal que sobre el labio inferior del flautista quede apoyada la embocadura de una de las flautas del lado cóncavo, y la otra embocadura del lado convexo, en caso de decidir adoptar esta sugerencia, resulta mejor girar la cabeza de la flauta más aguda, ya que la ventana de la flauta quedará apuntando hacia abajo y no hacia adelante, por lo cual habrá una leve pérdida de sonoridad de una de las flautas, pérdida menos notoria cuánto más agudo sea el instrumento.<sup>26</sup>

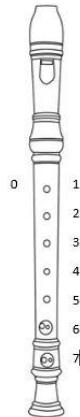
Respecto a los puntos de apoyo, se sugiere, de ser necesario, utilizar el meñique de cada mano para apoyar la flauta, desplazándolo por debajo del instrumento, sin tensionarlo, adoptando una posición que no sea rígida. Por otra parte hay una serie de digitaciones alternativas a tener en cuenta para la interpretación de las notas, tanto de la flauta soprano como de la flauta contralto, que pueden hacer más sencilla la digitación e interpretación de los gestos musicales.

Esto último guarda relación con una de las mayores dificultades que va a encontrar el flautista en el comienzo mismo de la obra: acomodar ambas flautas e insuflar aire *dal niente crescendo* obteniendo un sonido Sol al unísono, perfectamente afinado desde el comienzo. La primera parte de la obra se construye en torno a este gesto musical, el unísono que comienza a abrirse lentamente en altura, primero desafinando levemente obteniendo así batimentos, hasta separarse luego a distancia de semitono.

Aunque el flautista afine ambas flautas, las pequeñas diferencias de afinación, resultado de una posición levemente diferente de alguna de las dos embocaduras al estar interpretando dos flautas a la vez, y comenzando al unísono<sup>27</sup>, son inevitables.

Sugerimos por lo tanto comenzar utilizando la digitación del sonido Sol de la flauta soprano, y una digitación alternativa del sonido Sol para la flauta contralto, que permite emitir el sonido y, de ser necesario, *glissar* levemente sobre uno de los orificios de la flauta contralto para corregir inmediatamente cualquier leve desafinación que se perciba, ascendente o descendente.

Vamos a graficarlo utilizando el siguiente sistema, bien conocido por los flautistas, representando con números arábigos las diferentes posiciones:



Mano izquierda: pulgar (0), índice (1), mayor (2), anular (3)

Mano derecha: índice (4), mayor (5), anular (6), meñique (7)

Al tratarse de un solo flautista interpretando dos flautas, vamos a utilizar la misma numeración para ambas manos:

Mano izquierda: pulgar (0), índice (1), mayor (2), anular (3)

Mano derecha: pulgar (0), índice (1), mayor (2), anular (3)

Cada número indica que orificio tapar. Un número tachado indica que ese orificio es tapado parcialmente.

La digitación unísono sobre Sol, quedaría armada de la siguiente manera:

Flauta soprano: 0123

Flauta contralto: 23, en lugar de la digitación convencional: 2

Al tapar el orificio 3 de la flauta contralto, en lugar de tapar el orificio 2, la afinación del sonido Sol queda levemente ascendida, lo cual es corregido tapando parcialmente el orificio 2. Digitando de esta manera resulta muy sencillo *glissar* sobre el orificio 2, corrigiendo inmediatamente cualquier desafinación que se perciba. Si utilizáramos la digitación convencional, puede resultar sencillo *glissar* para bajar la afinación, pero en caso de necesitar corregirla ascendiendo, no es posible hacerlo con la velocidad y sutileza que el unísono requiere.

Otras digitaciones alternativas que sugerimos al intérprete (siempre refiriéndonos al primer movimiento de la obra en el cual son interpretadas ambas flautas a la vez) son las siguientes:

- En el segundo 48, digitar el sonido Fa de la flauta contralto utilizando 123, en lugar de 02, realizando el trino con el dedo 1, evitando utilizar el 0, logrando mayor estabilidad en la posición de ambas flautas.
- En el segundo 59,5, salir del unísono Sol, desde la posición de la flauta contralto 23, *glisando* sobre el orificio 1 hasta taparlo, obteniendo así una digitación del sonido Fa# alternativa, 123.

Ambas digitaciones sugeridas podrán utilizarse de modo eficaz en diferentes puntos de la obra. Como última aclaración, para los sonidos Sib de la flauta soprano, y Mib de la flauta contralto, es utilizada la digitación 013, en lugar de 0134, pudiendo corregir la afinación ascendida, al dejar destapado el orificio 4, tapando parcialmente el orificio 2.

Otro elemento interesante utilizado por el compositor, es el trino simultáneo de ambas flautas en el segundo 49,3. El punto es que ambos trinos deben ser uno lento y otro rápido, sugerimos entrenarlo combinando en primer lugar ritmos sencillos, como ser 3 contra 2, ascendiendo luego gradualmente la velocidad hasta obtener el efecto de trinos, a diferentes velocidades.

Un último detalle, ¿Que flauta tomar en cada mano? Podríamos buscar un método que ha adquirido cierta popularidad en los planes de estudio, *Assemblages IV* (1994) del compositor francés Bruno Giner, como referencia, método introductorio a las técnicas no convencionales, en el cual el compositor dedica un número a la interpretación de dos flautas por un flautista, allí está indicado tomar la flauta soprano con la mano izquierda y la flauta contralto con la derecha. Por mi parte me ha resultado más cómoda la posición inversa, interpretando con la mano izquierda la flauta contralto y la soprano con la derecha, por lo cual se sugiere al flautista intentar ambas posiciones para decidir si alguna de ellas le resulta más natural.

#### -*Dal niente-Crescendo*:

Es contemplado por el compositor un leve ascenso de la afinación al utilizar este recurso, siendo que dinámica y afinación están íntimamente vinculadas en la flauta dulce. Comenzar *dal niente*, puede resultar además, en una pérdida de timbre y por lo tanto de calidad de sonido.

Sugerimos utilizar como recurso la siguiente técnica, que consiste en insuflar aire en la embocadura de la flauta emitiendo el sonido “sss”, la lengua al estar en la posición de la consonante “s” va a bloquear en gran medida la emisión del sonido, por lo que deberá retirarla gradualmente para que el sonido de la flauta reemplace al sonido del aire rozando la lengua. La finalidad de esta técnica es reemplazar con el sonido onomatopéyico “sss”, el comienzo *dal niente*, introduciendo un instante más tarde el sonido de la flauta, uniendo ambos sonidos en un solo gesto musical, se obtiene así la sensación dinámica solicitada por el compositor, *dal niente-crescendo*.

Una segunda alternativa, es la siguiente: en el caso de estar digitando un sonido utilizando únicamente la mano izquierda, es posible comenzar a insuflar aire a la vez que bloquea la ventana de la flauta con la mano derecha. Al comienzo del segundo movimiento de Wu-Wei, el flautista interpreta un Mib con la flauta sopranino, indicado *dal niente-crescendo*, digitando 013 con la mano izquierda, la mano derecha queda libre para probar esta segunda técnica, sugerimos sombrear levemente con un dedo la ventana de la flauta<sup>28</sup>, *glisando* luego lentamente hacia arriba, es decir, en dirección a la embocadura. Se obtienen de este modo dos efectos muy interesantes, uno es el de la dinámica *dal niente-crescendo*, y el segundo efecto, en caso de permanecer en determinado punto al *glissar*, es similar al *frullato*.

-Este último efecto fue resultado de la exploración de las posibilidades dinámicas de la flauta, lo denominamos *Frullato de bisel*, y ha sido incorporado a la interpretación de la obra, por ser del gusto del compositor y el intérprete, comenzando entonces el segundo movimiento de Wu-Wei con esta técnica.

#### -*Improvisación*:

Los espacios librados a la creatividad del intérprete aumentan a lo largo de la obra, finalizando con un extenso movimiento en el cual dispone libremente de sus recursos. Una sugerencia para ensayar diferentes posibilidades al momento de improvisar, es definir que técnicas serán utilizadas, y disponer de ellas regulando gradualmente la aparición de las mismas, pueden ensayarse diferentes posibilidades,

y organizar los recursos de modo tal que no se presenten de modo arrebatado, tomando un tiempo para interactuar con el otro intérprete y la electroacústica al proponer un nuevo recurso. Cabe destacar que al momento de improvisar en las diferentes interpretaciones que hemos hecho de la obra, los recursos seleccionados han tenido que ver con los utilizados por el compositor, mismo en la partitura o insinuados en la electroacústica, así como con la interacción de los intérpretes proponiendo ciertos momentos de mayor celeridad en los acontecimientos, diálogo, arrebatamiento o calma.

#### *-Cadena electroacústica:*

En las obras para medios mixtos el intérprete deberá tener en cuenta al momento de estudiar e interpretar la obra, utilizar “click track” o cronómetro, y reproducir y amplificar la electroacústica. Las decisiones y soluciones que detallaremos a continuación fueron trabajadas junto al compositor.

Para estudiar la obra la electroacústica fue amplificada desde la computadora, conectada a los parlantes de un equipo de música. La pista fue reproducida con una versión gratuita de un programa de edición de audio que es posible obtener en internet, “Reaper”, que posee entre las opciones de reproducción la vista de un cronómetro de buen tamaño que puede verse en la pantalla, resolviendo de este modo reproducción, amplificación y cronómetro para estudiar la obra.

Llegados al momento de la interpretación de la obra en conciertos deberán tenerse en cuenta las características del recinto, decidiendo en primer lugar si además de amplificar la electroacústica, será necesario amplificar también los instrumentos. En este último caso, el más complejo, la cadena electroacústica estará compuesta por micrófonos, cables, consola, computadora conectada también a la consola, y a partir de allí cables a los parlantes. En diferentes interpretaciones que han sido realizadas de esta obra fue conectado además un monitor extra con un cable de red a la computadora, para que los intérpretes observaran el mismo cronómetro con el cual era lanzada la electroacústica.

Para obtener más información recomendamos el artículo mencionado en la sección “Antecedentes” del presente trabajo, “Música mixta. Problemáticas presentes en el proceso compositivo e interpretativo de Estudio para Flauta dulce y electroacústica” de Marcelo Zanardo y Alejandro Brianza, y la “Guía rápida de amplificación digital de señales acústicas” del flautista Ernesto Schmied.

#### **Apres Midi**

Retomando desde el punto anterior:

#### *-Cadena electroacústica:*

La obra fue ensamblada en conjunto trabajando de la misma manera que fuera descripta en Wu-Wei. Pero llegados al momento de la interpretación y teniendo en cuenta que uno de los recintos en los cuales se iba a presentar la obra era un teatro de amplias dimensiones, en lugar de trabajar con un monitor conectado a la computadora, fue utilizada una “netbook” en el escenario. La electroacústica era disparada por la compositora desde la consola de sonido, y mediante una marca señalaba el momento preciso para que uno de los intérpretes de la obra disparara de manera simultánea la pista en la “netbook”, que fue utilizada como cronómetro para los tres intérpretes (los altavoces de la “netbook” fueron silenciados, y el brillo de la pantalla configurado para no disminuir ni entrar en suspensión por varios minutos más de los que durara la obra).

#### *-Fusión entre frecuencias:*

Las recomendaciones adjuntas a la partitura indican puntos en el tiempo precisos en los cuales debe producirse la fusión de frecuencias entre cada flauta y la electroacústica. Se sugiere estar atento a la



afinación para lograr la máxima fusión solicitada por la compositora, por ejemplo en el caso de la flauta bajo, a los 2 minutos 48 segundos, el sonido La, digitado 012345, precisa de un sutil *glisando* ascendente, abriendo levemente el orificio 5, para llegar a la fusión de frecuencias.

*-Articulaciones diversas, gestos vocales, etc:*

Esta indicación de la compositora, da lugar a fragmentos de improvisación destinados a cada intérprete, en los cuales pueden ser utilizadas diversas técnicas libremente, *frullati*, *staccati*, digitaciones, siempre que se las combine además con gestos vocales y articulaciones variadas. Se sugiere prestar atención al diálogo que propone la electroacústica en estos fragmentos (que consisten en grabaciones procesadas de cada flautista improvisando en base a esta misma consigna) e intentar cada vez un comienzo diferente, favoreciendo la posibilidad de crear distintas versiones del fragmento, a largo de las diferentes interpretaciones que se hagan de la obra.

*-Nota+soplo:*

Esta indicación modifica el timbre de la flauta, resaltando el sonido del aire, para lo cual el flautista sopla por fuera de la embocadura al dejar la flauta apoyada en los labios sin cerrarlos, o aleja levemente la embocadura de los mismos, modificando además el ángulo de la flauta hacia abajo, imitando el sonido lleno de soplo de un sikus, o de una flauta de pan. Las notas agudas o sobreagudas de las flautas graves, pueden fallar a veces al debilitarse la columna de aire del instrumento, por lo que sugerimos soplar articulando el sonido “s” (dejando el labio superior levemente separado de la embocadura) que modifica el timbre de la flauta en un sentido muy parecido al del soplo, evitando que la columna de aire se debilite y el sonido se quiebre.

**Vida de Planta**

*-Notación no medida:*

Recordemos que la duración aproximada de los compases del primer y último movimiento de esta obra, estipulada en 10 segundos, fue sugerida por el compositor extenderla unos segundos más. Cada intérprete deberá estar atento a los ataques unísonos o simultáneos en varios puntos de la obra, o bien a la alternancia de ataques en varios de los fragmentos. La dificultad que emerge al ensamblar la obra, tiene que ver con la fusión tímbrica de las tres flautas al unísono, presente desde el comienzo de la obra, enmascarando los ataques, incluso en fragmentos que no son al unísono, la utilización de multifónicos fusiona y enmascara los diferentes ataques de cada voz, por lo que sugerimos para el ensamblado de la obra el contacto visual entre los intérpretes y la partitura general en lugar de *particellas* como guía.

*-Respiración circular<sup>29</sup>:*

La nota tenida mediante la utilización de esta técnica, también favorece el efecto de enmascaramiento que acabamos de mencionar. En el primer movimiento de la obra, la primera voz (flauta contralto) utiliza respiración circular sobre los sonidos Si b, Mi b y Si del registro medio, registro en el cual esta técnica puede resultar no tan exigida, pero en este caso, el flautista debe sostener un multifónico sobre cada uno de los sonidos, lo que resulta de gran exigencia para el intérprete, utilizando gran cantidad de aire para este fin (en particular al armar el multifónico sobre el sonido Si b). Se sugiere utilizar un modelo de flauta que demande menor caudal de aire, una embocadura de modelo Rottenburgh, o bien un modelo de flauta dulce barroca de material plástico, que exige mucho menos caudal de aire al momento de producir multifónicos, y además ofrece una sonoridad y timbre más que interesante, por ejemplo, con el modelo Paul Bressan de la marca Zen-on se obtienen muy buenos resultados, no es poco

común encontrar interpretaciones profesionales de música contemporánea, en las cuales al haber un porcentaje de distorsión de sonido importante, producto de las técnicas instrumentales solicitadas al flautista, el intérprete decida utilizar modelos de material plástico que faciliten la ejecución de las técnicas instrumentales requeridas, ofreciendo muy buenos resultados sonoros.<sup>30</sup>

Esta técnica también es utilizada en la transición del segundo al tercer movimiento, la primera voz sostiene un sonido Sol del registro agudo de la flauta soprano, la cual demanda mucho menos aire que los registros más graves, como contralto o tenor, por lo que puede interpretarse la transición cómodamente, lo mismo que el final del tercer movimiento, dónde la primera voz debe sostener un sonido Mi agudo durante varios segundos, sonido muy cómodo de interpretar utilizando respiración circular.

#### **-Voz+Instrumento:**

Esta técnica se encuentra presente en los dos primeros movimientos de la obra, en el segundo movimiento es importante que la primera voz, flauta bajo, interprete la línea melódica cantada logrando tener cierta presencia, por lo que sugerimos cantar apoyando la embocadura de la flauta bajo hacia un lado de la boca, sobre la comisura derecha, dejando los labios levemente entreabiertos, logrando mayor sonoridad en la voz cantada que si se interpretara *boca chiusa*. Otra sugerencia a los intérpretes es memorizar la línea melódica de la voz, dejando la posibilidad de tomar una referencia de los sonidos interpretados por las otras voces como segunda opción. Por último y respecto al segundo movimiento, tomar como referencia para el ensamblado de las voces, el ritmo y texto cantado por la segunda voz.

#### **Also Sprach Saratoga**

##### **-Articulaciones *legato*/ordinario:**

En el caso de esta obra, la articulación guarda relación con la percepción de uno de los recursos compositivos más relevantes sobre el cual se estructuran el primer y último movimiento, la alternancia de matices. Cada voz debe articular nítidamente los ataques de frase, preferentemente con una “T”, la indicación “*legato*” en la partitura, debe ser tomada en cuenta hacia el interior de cada frase, no en los ataques que alternan entre sí y deben ser articulados con un toque de lengua claro y preciso, para poder percibir la alternancia de matices que se construye a partir de allí. Cabe aclarar además que las modificaciones en la afinación de las flautas que resultan de la utilización de amplios matices *ad libitum* por parte del compositor, fueron tenidas en cuenta y son parte del elemento fluctuante que propone la obra.

##### **-Voz+Instrumento:**

En este caso la voz no es cantada, sino que la primera y segunda voz tienen indicado digitar un determinado sonido, mientras son musitadas una serie de consonantes sobre la embocadura de la flauta, es posible utilizar inflexiones de la voz diferentes en cada interpretación, o dar mayor relevancia a unas consonantes que a otras destinándoles más tiempo al pronunciarlas, el sonido de la flauta se produce con el resto de aire que llega a la embocadura por lo que será un sonido *piano*, fluctuante o desparejo. Teniendo en cuenta la totalidad de la obra, este recurso debe ser tenido en cuenta como teatral antes que como un recurso musical exclusivamente.

##### **-Recursos teatrales:**

Cada movimiento contiene un recurso cuya relevancia será de carácter teatral antes que musical. En el primer movimiento se trata de un fragmento en el cual está indicado hacer palmas, sugerimos dejar las

flautas muy lentamente intentando coordinar movimientos los tres intérpretes, intervenir con palmas tomando como guía para comenzar y finalizar a uno de los intérpretes que hará un gesto más amplio para indicar el final, y volver a tomar los instrumentos también coordinando los movimientos con gran lentitud.

El segundo movimiento, indicado como *Misterioso*, intercala compases de sonido y de silencio, en los compases de silencio sugerimos total quietud a los intérpretes en cuanto a la actitud corporal. Finaliza el movimiento con el sonido onomatopéyico “miau” de la tercera voz, que sugerimos interpretar con un tono nasal, escondiendo levemente la boca detrás de la flauta bajo, por lo que el sonido percibido podría resultar desconcertante.

El tercer movimiento introduce una “escena de espadachines”, el recurso teatral más importante de la obra, en este caso fue acordado con el compositor hacer un gesto teatral cada intérprete, uniendo las flautas en el centro como si de espadas se tratara, teniendo en cuenta la integridad física de los instrumentos musicales y de los flautistas, el movimiento no es realizado en simultáneo, sino que comienza en un extremo con un sorpresivo movimiento hacia el centro de la flauta bajo, al cual responde inmediatamente sumándose le flauta contralto, ubicada en el centro del escenario, respondiendo por último la flauta tenor con un amplio movimiento desde la derecha hacia el centro, una vez reunidas todas las flautas allí se desarma la escena en orden inverso.

#### *-Otros recursos propuestos por los intérpretes:*

Respecto a lo anterior, algunos elementos sugeridos e incorporados a las interpretaciones de la obra fueron los siguientes. En el primer movimiento, el fragmento de palmas está ubicado en el comienzo de una sección que se repite, por lo que a fin de introducir una variación o elemento inesperado, luego de una primera aparición de las palmas *piano*, la segunda aparición es realizada a sonoridad *forte*, adoptando además una actitud corporal más energética.

En el segundo movimiento “El gato de Sara”, fue incorporado un sutil *frullato* de la segunda voz, justo sobre el último sonido, al cual responde también con *frullato* sobre el último sonido la tercera voz, finalizando el movimiento sobre la onomatopeya “miau”, el *frullato* fue incorporado como guiño humorístico referido al ronroneo de los gatos.

Por último, con respecto a la escena de espadachines, fue estrenada una primera versión en la cual los intérpretes, buscando un efecto sonoro, percutieron sobre cada flauta con un anillo que llevaban puesto (de material blando, madera o coco), inclinando levemente la flauta hacia adelante a medida que los sonidos percutidos se aceleraban, el efecto visual era menor, y el sonido percutido podía llegar a ser un elemento sorpresivo al no estar claro el origen de la fuente sonora en el inicio del gesto, por otra parte una propuesta del compositor que aún no fue interpretada, es la de contar con una segunda flauta, modelo económico de plástico, para entrechocar entre sí sumando los efectos sonoro y visual, pero siempre teniendo en cuenta en primer lugar el elemento teatral.

#### **La Causa de la Risa**

##### *-Respiración circular<sup>31</sup>:*

Durante los primeros 23 compases, el flautista sostiene el sonido La del registro grave de la flauta contralto utilizando esta técnica. La digitación (en relación a la anatomía de la flauta) favorece una menor demanda de aire, por lo que no presenta mayor dificultad.

Algunas de las ornamentaciones que sugerimos realizar, atendiendo a lo solicitado por el compositor en la partitura, “sostener el sonido variando articulaciones y timbre”, son leves fluctuaciones en la

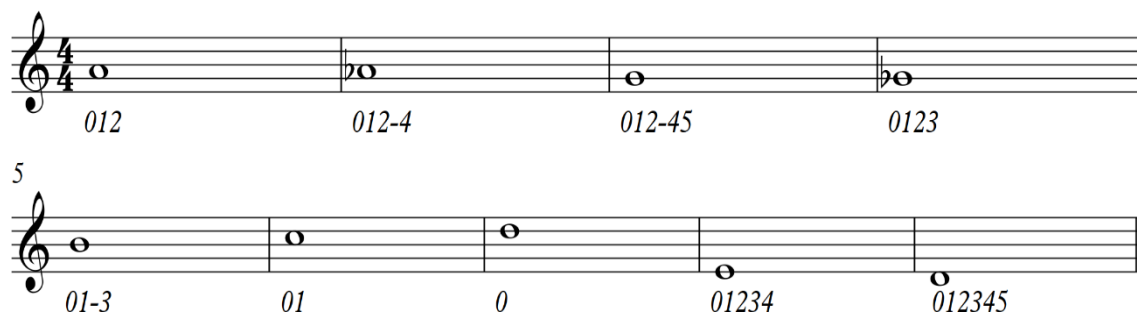
afinación ascendentes y descendentes, *glisando* sobre los orificios abiertos, mordentes provocados por la abertura de diferentes orificios, obteniendo diferentes alturas para cada mordente, *frullati*, prestando atención a un posible diálogo con los recursos rítmicos u ornamentales utilizados por los instrumentos del ensamble de percusión.

### -Técnica Ney<sup>32</sup>:

La segunda parte de la obra se inicia utilizando esta técnica, que consiste en quitar la cabeza de la flauta contralto soplando solamente el cuerpo, el bisel utilizado para producir sonido, se construye apoyando el cuerpo de la flauta levemente hacia el costado de la comisura derecha, dejando una leve abertura en el costado izquierdo del cuerpo de la flauta, el borde izquierdo del tubo va a funcionar como bisel, y los dedos van a digitar como es lo usual en la flauta, pero obteniendo diferentes alturas dependiendo de la flauta utilizada para realizar esta técnica.

Para la interpretación de la obra se ha utilizado una flauta modelo Ganassi, del luthier argentino Marcelo Gurovich, el intérprete ha confeccionado una tabla de digitaciones teniendo en cuenta los sonidos sobre los cuales lograba mayor estabilidad utilizando la técnica Ney, y en base a esta tabla elaboró el compositor los fragmentos del *Solo* y *Cadenza* de la obra.

**Tabla 2** Digitaciones de la flauta contralto Ganassi utilizando técnica Ney, y alturas obtenidas



### -Otros recursos propuestos por el intérprete:

Durante el proceso de estudio de la obra y a lo largo de las interpretaciones y ensayos, fueron incorporadas las siguientes técnicas. En la primera parte de la obra, a partir del compás 68, el estribillo insistente se instala definitivamente hasta finalizar la primera parte en el compás 105. Teniendo en cuenta que a partir del compás 84 los percusionistas comienzan a cantar, se sugiere al intérprete de flauta introducir *voz+instrumento* gradualmente y de modo aleatorio durante la interpretación del estribillo, primero en notas salteadas y apariciones esporádicas, cantando alguna de las notas del estribillo a la vez que es interpretado en la flauta, y finalmente, en los compases 87 a 89 cantando simultáneamente el estribillo completo. Luego sugerimos continuar cantando junto al resto de los intérpretes, aumentando la sonoridad y energía del fragmento cantado sin interpretar instrumentos, de todos modos se sugiere al flautista abandonar el canto en el compás 102, para comenzar a preparar la embocadura del fragmento siguiente utilizando la técnica Ney.

En la segunda parte, el solo de flauta fue interpretado atendiendo a la indicación del compositor “matices, ligaduras y *glissandi* a criterio del intérprete”, las técnicas utilizadas tuvieron que ver con la estética que propone utilizar la técnica Ney, realizandog~~l~~*glissandi* desde la embocadura formada por el tubo de la flauta, abriendo gradualmente el orificio de la embocadura moviendo la cabeza o la flauta

levemente hacia un lado, obteniendo así *glissandi* ascendentes, al aumentar el tamaño del orificio de la embocadura. Además fueron utilizadas apoyaturas muy breves y mordentes. Finalmente el último fragmento, la Cadenza, fue interpretado en una primera versión volviendo a colocar la cabeza de la flauta, para sumar el recurso de *voz+instrumento* a la elaboración, *frullati*, y breves fragmentos de notas de paso.

#### -Recursos teatrales:

En cuanto al elemento teatral y humorístico presente en la obra, el compositor sugiere una actitud de extrema seriedad al momento de reiterar el estribillo insistente, y una actitud neutra, tal cual lo indica la partitura, en los breves segundos que anteceden al final de la obra, al sonido onomatopéyico “ja ja ja” en tono neutro y secciones cantadas sin manipular instrumentos, sugerimos sumar una actitud corporal de extrema quietud por parte de los intérpretes.

## 4. ABORDAJE ESTÉTICO

Llegados a la última sección del escrito, desarrollaremos este punto atendiendo a la información que hemos recopilado o generado a lo largo del trabajo, recurriendo a las entrevistas realizadas a los compositores, a los elementos que emergieron del análisis musical de las obras, y a los recursos interpretativos utilizados y desarrollados durante el proceso de estudio y ensamblado por parte del intérprete. Por último, mencionaremos cuál fue el criterio de elaboración de un programa de concierto, atendiendo a la relación de las obras entre sí.

Comenzaremos entonces revisando por última vez las entrevistas realizadas a los compositores, si bien las preguntas del cuestionario no apuntaron de manera directa al perfil estético de las obras, en las respuestas surgieron comentarios respecto a este tema, y emergieron comentarios acerca de las características estéticas de la flauta dulce. El primer punto de la entrevista contempló las siguientes preguntas: ¿Por qué la flauta dulce?, ¿Que conocía previamente acerca del instrumento?, ¿Qué le resultó interesante acerca del instrumento o inspirador?

### Pablo Freiberg

Recalca el hecho de que la elección del instrumento al cual es dedicada una obra, por lo general puede estar vinculada a cuestiones de carácter extra musical, como ser encargos o concursos. En el caso particular de *Wu-Wei*, la composición fue pensada a partir del instrumento, con motivo del interés manifestado por el intérprete en la música contemporánea, siendo la primera obra del compositor que fuera dedicada a la flauta dulce. Dentro de las características técnicas y estéticas del instrumento, el compositor menciona entre aquellas que le resultaron más interesantes, la capacidad de realizar un *vibrato* bien controlado, y un *senza vibrato* que permite al instrumento fundirse fácilmente con resonancias y tonos puros (utilizados en la electroacústica), por otra parte menciona el contraste entre los sonidos incisivos y estridentes de los registros agudo y sobreagudo, y los tonos aterciopelados propios del registro grave, característica de la que pudo extraer una buena paleta de colores.

Respecto a *Wu-Wei*, el compositor destaca el diseño de la obra pensado en función de ampliar los espacios librados a la creatividad de los intérpretes, organizando los materiales sonoros en función de determinadas alturas, fusión de frecuencias, y recursos técnicos de los cuales los intérpretes podrán disponer *ad libitum* gradualmente.

### Elsa Justel

La compositora había explorado las posibilidades técnicas y expresivas de la flauta dulce en obras que dedicara anteriormente al instrumento. Hace manifiesto su interés, como compositora particularmente de música electroacústica, en explorar el mundo sonoro cualquiera sea la fuente, y resalta que en el caso de las obras mixtas ha tratado de encontrar recursos sonoros interesantes o inhabituales en instrumentos menos convencionales o frecuentes, clavecín, didgeridoo, contrabajo, y entre ellos la flauta dulce. Menciona las características contrastantes de color, agilidad y empaste, que ofrecen los distintos registros (referido a los diferentes tamaños de las flautas, contralto, tenor y bajo por ejemplo) obteniendo a partir de allí texturas y conglomerados de gran riqueza expresiva.

Respecto a *Apres Midi* la compositora menciona el recurso de alternancia entre secciones lentas y ágiles, *forte* y *piano*, estrategia utilizada en música de diferentes épocas, a partir de la cual obtener secciones contrastantes, destacando en este caso el diálogo que establecen las flautas y la electroacústica entre sí. Menciona además la cautela en cuanto a dosificar el material de trabajo seleccionado, para obtener un desarrollo coherente e inteligible.

#### **Ivan Knees**

La flauta dulce era un instrumento conocido por el compositor, para el cual aún no había escrito obras hasta el momento, en este caso el por qué la flauta dulce, responde también a motivos extra musicales. Los recursos utilizados en la obra para trío, *Vida de Planta*, son aquellos que resultan en una polifonía, en la cual el número de voces que se deja escuchar, supera al número de intérpretes. Es interesante destacar que esta búsqueda de una sonoridad ampliada, resulta para el compositor un elemento común de una búsqueda que ha explorado a lo largo de diferentes obras de su autoría.

#### **Luis Mihovilcevic**

Desde los inicios de su labor compositiva, había trabajado en numerosas ocasiones tomando a la flauta dulce como solista o integrante de ensamble. Destaca las características de los instrumentos de madera, considerando a la flauta dulce en particular, como un instrumento sumamente cálido y con enormes posibilidades de exploración.

Respecto a la obra *Also Sprach Saratoga*, menciona haberse inspirado en una característica de una obra barroca de Georg Philipp Telemann, compositor muy ligado a la flauta dulce, destacando el hecho de visitar el pasado, reelaborado desde la modernidad, utilizando elementos del serialismo, el microtonalismo, el teatro musical (desde el humor), proponiendo enmarcar a su obra en una estética surreal dadaísta.

#### **Sebastián Pozzi Azzaro**

Habiendo trabajado en dos composiciones previas dedicadas a la flauta dulce, el compositor desataca el compromiso del intérprete, antes que el instrumento, al momento de abocarse a una nueva obra, es decir, nuevamente la determinación extra musical. En cuanto a las características del instrumento que le resultan inspiradoras, menciona su maleabilidad expresiva, su timbre relativamente transparente y el sonido que responde a pequeñas inflexiones del aire.

En cuanto a la obra *La causa de la risa*, el compositor destaca los elementos teatrales, humorísticos, el estribillo insistente, y cierto contraste muy marcado entre partes, mencionando que se trata de elementos con los que ha experimentado en otras composiciones, en una búsqueda de que la obra no sea un proceso lineal, ni una elaboración de materiales, rompiendo las expectativas del oyente de música contemporánea, pudiendo provocar quizás cierta desorientación o sorpresa que genere disfrute



en los oyentes. Es interesante la definición de contraste entre ambas partes de la obra que ofrece el compositor, asociada a la idea de ciertos cuadros del renacimiento, como si se tratara de una ventana con la vista parcial de otra obra.

Desde el punto de vista del intérprete, habiendo realizado un análisis musical de las obras, y atravesado el proceso de estudio, ensamblado y posteriores conciertos en los cuales fueran interpretadas, vamos a destacar por una parte ciertos elementos en común de las obras entre sí, y por la otra sus particularidades.

El primer elemento en común que hemos encontrado, es la dimensión creativa que en menor o mayor medida cada compositor confiere a los intérpretes, y con esto nos referimos no sólo la expectativa de un aporte original que pueda tener lugar a lo largo de sucesivas interpretaciones de una misma obra, sino a lo que está explicitado en la partitura, pasajes o secciones completas en las cuales los elementos propuestos por el compositor determinan que el intérprete dé lugar a diferentes versiones, utilizando recursos tales como:

- Improvisación: fragmentos del primer y segundo movimiento, y tercer movimiento completo de *Wu-Wei*, y los solos de cada una de las flautas en la obra *Apres Midi*.
- Escritura no medida, aproximada, en el primer y último movimiento de la obra *Vida de Planta*.
- Recursos teatrales y humorísticos que pueden ser resueltos de diferentes maneras en la obra *Also Sprach Saratoga*.
- Ornamentación y elaboración *ad libitum* en el solo y *cadenza* de *La Causa de la risa* (además de un fragmento de improvisación a cargo del ensamble de percusión).

El segundo elemento en común tendrá que ver con las técnicas instrumentales utilizadas en las cinco obras, recurriendo tanto a técnicas convencionales como no convencionales de la flauta dulce.

La utilización de técnicas no convencionales definirá la sonoridad de la obra completa en el caso de *Vida de Planta*, sugiriendo una polifonía extendida que por momentos duplicará las voces del trío, utilizando fundamentalmente multifónicos, voz+Instrumento, y la combinación de ambas técnicas, por lo que estos recursos deberán ser trabajados por el intérprete en pos de alcanzar la mayor sonoridad posible.

Las técnicas no convencionales utilizadas en las obras para medios mixtos *Wu-Wei* y *Apres Midi*, estarán imbricadas en el desarrollo del discurso musical, definiendo la textura de cada sección o fragmento, atendiendo el intérprete a la ubicación temporal de cada gesto construido en base a una técnica, y al diálogo, contraste o fusión con la electroacústica.

En la obra *Also Sprach Saratoga*, las técnicas no convencionales tendrán una función preponderantemente ornamental, siendo utilizadas en contadas ocasiones, el intérprete podrá resaltar el elemento teatral y humorístico de la obra al utilizarlas.

Por último, en *La Causa de la Risa*, las técnicas no convencionales de la flauta son utilizadas en la introducción, solo y *cadenza*, por lo que están vinculadas a la estructura de la obra, separando la primera y segunda parte, estando vinculadas además a los fragmentos librados a la creatividad del intérprete.

Dentro de los elementos en común que hemos mencionado, emergen continuamente las particularidades de cada obra, nos gustaría mencionar además aquellas otras que se observan no bien comienza el proceso de estudio (primeras lecturas y ensayos) y análisis musical de las obras, y que tienen que ver con cuestiones técnicas y estéticas de cada composición:

- Música para medios mixtos (*Apres Midi, Wu-Wei*)
- Serialismo y música atonal (*Also Sprach Saratoga*)
- Teatro musical (*Also Sprach Saratoga, La Causa de la Risa*)
- Minimalismo (*Vida de Planta, La Causa de la Risa*)

Más allá de la descripción que podamos hacer acerca de las similitudes y diferencias del material de estudio, lo cierto es que cada compositor arriba a resultados únicos, combinando la diversidad de elementos técnicos y estéticos mencionados, a lo cual se suma el trabajo desarrollado junto al intérprete, en las diferentes etapas de gestación, estudio y estreno de las obras.

Por último mencionaremos las características en base a las cuales se ha definido un programa de concierto, y que han sido fundamentalmente los recursos técnicos y estéticos compartidos, y por otra parte la sonoridad.

En cuanto a los recursos compartidos, se ha tenido en cuenta comenzar el concierto con las obras para medios mixtos, *Wu-Wei* en primer lugar, interviniendo flautista, percusionista y electroacústica, y *Apres Midi* en segundo lugar, para trío de flautas y electroacústica. De acuerdo a las características del recinto, los instrumentos pueden ser amplificados o no, pero sea cual fuere el caso, la sonoridad promedio será definida por la necesidad de utilizar amplificación para la electroacústica.

Lo anterior nos llevó a tener en cuenta el parámetro de la sonoridad, al contar las obras para medios mixtos sí o sí con amplificación, fue decisión del intérprete organizar el orden de las obras de modo tal que se percibiera un gradual descenso de la sonoridad, en lugar de contrastes. Siendo esta la decisión, en tercer lugar se decidió interpretar el trío de flautas *Vida de planta*, en el cual el recurso de una polifonía, duplicando mediante recursos técnicos el número de voces en la primera parte de la obra, mantiene una sonoridad promedio en relación a las obras mixtas que la preceden, además durante el transcurso de la obra, la sonoridad desciende gradualmente hasta alcanzar un nivel más bajo, finalizando el trío con tres flautas de registro agudo, soprano, sobre un sonido al unísono.

En cuarto lugar se dispone la obra *Also Sprach Saratoga*, dedicada a tres flautas de registro grave, por lo cual la sonoridad se mantiene a un nivel promedio en relación con el último movimiento de la obra anterior, o en todo caso levemente descendido debido al cambio de registro, de agudo a grave. En esta obra son introducidos elementos teatrales humorísticos, recurso compartido con la obra dispuesta en quinto y último lugar, *La causa de la risa*. Finalizar con esta obra, tuvo en cuenta además la elevada sonoridad que alcanza en varios puntos, y que podría haber resultado contrastante en otro lugar del programa de concierto, uno de los puntos de mayor sonoridad es alcanzado durante la improvisación del ensamble de percusión que precede a la *cadenza* final de la flauta, momento en el cual la sonoridad volverá a descender, finalizando así la obra y el concierto.

## CONCLUSIONES

Llegados al final del proceso de estudio, al menos en lo que atañe al escrito, y atendiendo a los objetivos planteados en un comienzo, podemos decir que:

- El intérprete de flauta dulce que desee abordar obras pertenecientes al repertorio contemporáneo académico argentino en el presente, encontrará posibilidades concretas para el desarrollo de tal deseo: clases magistrales, conciertos, ponencias en diferentes espacios académicos, compositores e intérpretes interesados en compartir su tarea en este campo.

- El trabajo conjunto entre compositor e intérprete que hemos llevado adelante ha generado nuevas posibilidades, no solo en cuanto a la novedad del repertorio original dedicado al instrumento, sino a las técnicas instrumentales e interpretativas elaboradas como resultado de un proceso de trabajo compartido y comprometido.
- El proceso de estudio del intérprete de flauta dulce, abarcó una serie de etapas que se correspondieron con las secciones del presente escrito: búsqueda de antecedentes, análisis musical, abordaje técnico e interpretativo, enfoque estético, siendo muy enriquecedora la reflexión teórica a los resultados prácticos, y viceversa.
- El enfoque estético al cual hemos arribado como resultado del proceso de estudio, ha provisto herramientas para elaborar un criterio en base al cual tender un puente entre el público general y las obras interpretadas, haciendo inteligibles aquellos aspectos que consideramos importantes (o intentándolo) llegados al momento del concierto.

1 “Recorder” es la denominación inglesa para “flauta dulce”, a diferencia de “flute” que se refiere a la flauta travesera, por lo tanto la traducción del título de la obra de Hunt al castellano será “La flauta dulce y su música”. Vale la aclaración además de que en el habla hispana, una de las denominaciones más comunes utilizadas para el instrumento es “flauta de pico”, antes que la denominación “flauta dulce” utilizada en Argentina.

2 Así como los compositores se esfuerzan por comprender el instrumento para el cual escriben, los intérpretes de flauta dulce cooperarán intentando comprender e interpretar su música. Si rehúsan esta simple cortesía, su música estará pronto muerta como el dodo. (Traducción de la autora).

3 Llevadas a cabo por el intérprete en diferentes circunstancias, ensayos, sesiones de grabación en estudio, y conciertos de estreno de las obras.

4 altura, intensidad, timbre y duración

5 El presente trabajo fue desarrollado en base a obras compuestas entre los años 2013 y 2015, por lo que nos concentraremos en ese período de tiempo, pudiendo extendernos en ocasiones a un período mayor, siempre dentro del siglo XXI.

6 Información acerca de las obras y estrenos, tomada del catálogo on-line “Blockflote: Obras de Compositores Argentinos para Flauta Dulce”, citado en la bibliografía, y del propio trabajo como intérprete y tesista.

7 Información detallada acerca de los programas de concierto, fue obtenida gracias a la colaboración de la directora del conjunto Ricercare de Flautas Dulces, Myriam Kitroser.

8 “La gran ventana de los Sueños” de Julián Galay, “No sabemos qué sucede al morir” de Sebastián Pozzi Azzaro, y “Vida de Planta” de Iván Knees. Esta última obra seleccionada también para el presente trabajo. El proyecto integrado por estas tres obras fue presentado por Saratoga trío al Fondo Nacional de las Artes, recibiendo una beca con la cual fue editado un CD de distribución gratuita, SARATOGA XXI (2015) destinado a la difusión de este repertorio.

9 La denominación “flauta dulce barroca”, hace referencia a modelos de flauta construidos con un criterio histórico que utiliza un determinado sistema de digitación que se ha estandarizado y popularizado a lo largo del siglo XX, por lo tanto debe tenerse en cuenta que se trata de una denominación acuñada en la modernidad.

10 Las entrevistas realizadas a los compositores son adjuntas en el Anexo 2.

11 Las partituras correspondientes a cada obra son adjuntas en el Anexo 1. En cada partitura son indicados los compases o puntos en la línea de tiempo (en el caso de las obras para medios mixtos) que serán mencionados en el análisis musical.

12 De acuerdo al standard definido por las normas ISO 16:1975 Acoustics Standard tuning frequency (Standard musical pitch), A4=440 Hz.

13 Si bien hemos intentado sintetizar qué entiende el compositor por *Creatividad*, es necesario observar que en tal descripción el compositor añade y reelabora la información suministrada por diversos autores.

14 Técnica descubierta en 1839 por Heinrich Wilhelm Dove, descripta por Juan G. Roederer como una sensación de “batido” en la calidad del sonido percibido, producto de una leve diferencia de percepción de altura entre ambos oídos. Es clasificada por Roederer (1997) dentro de los efectos de segundo orden, es decir que sucede a nivel de procesamiento neural.

15 Tomado de la entrevista adjunta en el Anexo2.

16 En cada obra explicitaremos al comienzo de la partitura, en un recuadro agregado por el intérprete, la altura real del sonido escrito, de acuerdo al standard de las normas ISO mencionado en la nota al pie N°12, ya que es común que la escritura de obras para flauta dulce en clave de sol en segunda línea, contemple transposiciones de octava evitando de este modo utilizar numerosas líneas adicionales o claves de uso no tan frecuente como la clave de Sol en segunda línea o clave de Do.

17 Sonidos que obtienen la denominación de “whistle” (silbido o chiflido) por el tono agudo y ventoso que producen. En la flauta dulce se obtiene al tapar la ventana (la abertura de la cabeza en la cual se encuentra el bisel o filo que produce el sonido en la flauta) con una mano, soplando con fuerza luego, obteniendo un sonido *forte*, agudo y ventoso.

18 Tomado de la entrevista adjunta en el Anexo2.

19 El sonido denominado resultante no está presente en el estímulo sonoro original, es el resultado de la diferencia entre las frecuencias de los sonidos producidos, en este caso, por el trío de flautas dulces. La frecuencia diferencial o sonido resultante será percibido directamente, a nivel mecánico, en el oído del receptor.

<sup>20</sup> La obra puede interpretarse con flauta dulce contralto en Fa o en Sol, el modelo en Sol denominado “Ganassi” fue sugerido por el intérprete debido a su mayor sonoridad.

21 Instrumento de percusión tradicional de Indonesia, que fuera recientemente donado al ensamble de Percusión del DaMus.

22 Tomado de la entrevista adjunta en el Anexo2.

23 La melodía cantada hace dos breves citas, en el compás 100 a “The sound of music” (La Novicia Rebelde) de Rodgers y Hammerstein, y en el compás 102 a “Promenade” de “Cuadros de una exposición” de Mussorgsky.

24 Tomado de la entrevista adjunta en el Anexo2.

25 Explicitados en el glosario o el cuerpo de cada una de las partituras.

26 De hecho al interpretar flautas de registro contralto y soprano a la vez, girar la cabeza de la flauta soprano no solamente puede resultar en una posición más cómoda, sino también en un mejor equilibrio de sonoridad entre ambos instrumentos.

27 Debido a las características tímbricas de la flauta dulce, por más leve que sea la desafinación, en seguida comenzarán a percibirse los batimentos en el sonido.

28 Al hacer esto la afinación del sonido baja, en el caso del Mib digitado 013, corrige la afinación reemplazando el dedo 4 por el sombreado en la ventana. Debe prestarse atención a la afinación corrigiendo con digitaciones alternativas y glissandi si se desea mantener la altura del sonido, ya que la afinación puede variar hasta un semitono al utilizar esta técnica.

29 Los compositores de las obras que analizamos en el presente trabajo, contemplan el hecho de que la respiración circular sea una técnica aún no tan difundida entre los intérpretes de instrumentos de viento, por lo que tienen en cuenta la posibilidad de versiones en las cuales no se utilice respiración circular.

30 Un buen ejemplo es la obra “Austro” de Giorgio Tedde, interpretada en una flauta contralto Zen-on modelo Paul Bressan de material plástico, por la flautista Miako Klein, quién fue consultada acerca de este tema y del modelo utilizado en su performance (Disponibe en: <https://youtu.be/ahWifMQL4M4>).

31 Como hemos mencionado en la nota al pie anterior, el compositor contempla otras posibilidades, en este caso respirar puede ser tomado como un recurso más para variar el sonido de la nota pedal.

32 Como fuera mencionado en la sección 2, el Ney es un instrumento proveniente de Oriente Medio, muy popular allí y en Europa del este, Balcanes, Bulgaria, Turquía, emparentado por el modo de producción sonora con otro instrumento denominado Kaval. Al utilizar esta técnica para el armado de la embocadura con el cuerpo de la flauta dulce, se obtiene un timbre muy particular, y puede resultar además un recurso visual o teatral interesante ver y escuchar el sonido de una flauta sin cabeza.

## ANEXO 1 – Partituras

<https://drive.google.com/drive/folders/0B5MEilaTxDVIZndXWGFtYkhqZE0>

## ANEXO 2 – Entrevistas

<https://drive.google.com/drive/folders/0B5MEilaTxDVIX25Md3NCdDF6RVk>

## BIBLIOGRAFÍA

Brianza, A., & Zanardo, M. (Octubre de 2014). *Alejandro Brianza*. Obtenido de Música mixta. Problemáticas presentes en el proceso compositivo e interpretativo de "Estudio para flauta dulce y electroacústica": <https://alejandrobrianza.files.wordpress.com/2015/02/mc3basica-mixta-problemc3a1ticas-presentes-en-el-proceso-compositivo-e-interpretativo-de-estudio-para-flauta-dulce-y-electroacc3bastica.pdf>

[Consultado: 1 de junio de 2015]

Carnicer, J. G. (2003). *La Flauta Dulce en los Estudios Universitarios de "Mestre de Eduació Musical" en Catalunya*. Barcelona.

Checchi, E. (2013-2014). Propuesta analítica para la Música Electroacústica. *Proyectos de Investigación ACyT, UNA*. Ciudad de Buenos Aires.

*Conservatorio de Música Julián Aguirre de Banfield*. (s.f.). Obtenido de [http://www.consaguirre.com.ar/archivos/doc/programas/Profesorados/instrumentos/flauta\\_dulce/2014-flauta\\_dulce-foba\\_adultos.pdf](http://www.consaguirre.com.ar/archivos/doc/programas/Profesorados/instrumentos/flauta_dulce/2014-flauta_dulce-foba_adultos.pdf) [Consultado: Abril 2015]

- Conservatorio Superior de Música de la Ciudad de Buenos Aires "Astor Piazzolla".* (s.f.). Obtenido de [http://cmbsas.caba.infed.edu.ar/sitio/upload/PROGRAMA\\_FL.\\_DULCE\\_INGRESO\\_A\\_NIVEL\\_SUPERIOR.pdf](http://cmbsas.caba.infed.edu.ar/sitio/upload/PROGRAMA_FL._DULCE_INGRESO_A_NIVEL_SUPERIOR.pdf) [Consultado: Abril 2015]
- Hauwe, W. v. (1984). *The Modern Recorder Player*. Londres: Schott.
- Hunt, E. (1977). *The Recorder and its Music*. Londres: Eulenburg Books.
- Juan, G. A. (Enero de 1998). *Artes Musicales*. Obtenido de La Flauta Dulce en Argentina: <http://www.artesmusicales.org/web/images/IMG/descargas14/433-11/ESP.JOVEN.laflautadulceenargentina-GONZALO.pdf> [Consultado: 16 de agosto de 2015]
- Juan, G. A. (s.f.). *Blockflöte*. Obtenido de Obras de Compositores Argentinos para Flauta Dulce: <http://www.blockflöte.com/catalogo.htm> [Consultado: Mayo 2015]
- Laborda, J. M. (1992). Didáctica de la Nueva Música. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 87-98.
- Laborda, J. M. (1996). *Forma y Estructura en la música del siglo XX*. Madrid: Alpuerto, S.A.
- Lasocki, D., & Griscom, R. (2003). *The Recorder: A Research and Information Guide*. Nueva York: Routledge.
- López Cano, R., & San Cristóbal Opazo, U. (2014). *Investigación artística en música*. Barcelona.
- Roca Arencibia, D. (2011). Análisis de partituras y análisis para la interpretación: dos modelos pedagógicos. *Quodlibet*, 3-21.
- Vavrecka, J. (Octubre de 2014). *Artes Musicales*. Obtenido de La enseñanza de la técnica extendida de la flauta dulce: [http://www.artesmusicales.org/web/images/IMG/descargas14/EMa2n2/08EM2-2ART\\_CULO%20JVb.pdf](http://www.artesmusicales.org/web/images/IMG/descargas14/EMa2n2/08EM2-2ART_CULO%20JVb.pdf) [Consultado: 1 de junio 2015]

## Tesina n° 3

### Dos aproximaciones a la música electroacústica en vivo

**TESISTA: JOAQUÍN NICOLÁS MACEDO**

CARRERA: LICENCIATURA EN ARTES MUSICALES ORIENTACIÓN COMPOSICIÓN CON MEDIOS ELECTROACÚSTICOS

TUTOR DE TESINA: LIC. PABLO MARTIN FREIBERG

AÑO 2015

#### Introducción

El presente trabajo forma parte de la tesina de graduación para la Licenciatura en Artes Musicales con orientación en Composición con Medios Electroacústicos del Departamento de Artes Musicales de la Universidad Nacional de las Artes (DAMus-UNA). Dicha tesina aborda la interpretación de la música electroacústica en vivo a través de dos aproximaciones distintas: la música mixta y la música para ensambles de *laptops*.

Para hablar de música electroacústica en vivo, primero sería conveniente definir sus límites. Por ejemplo, en Alemania se entiende por música en vivo únicamente aquellas situaciones que presentan síntesis de sonido en tiempo real. Así, quedarían fuera de esta categoría las obras acusmáticas<sup>1</sup> y las obras para instrumentos tradicionales y cinta electroacústica con sonidos pregrabados. Por otro lado, en EEUU se entiende por música electroacústica en vivo también a aquellas presentaciones que constan de instrumentos en vivo y reproducción de material sonoro grabado en estudio. En lo que sí coinciden todas las definiciones, es en no incluir a la música acusmática dentro de la categoría de música electroacústica en vivo. (Supper, 2004)

La música electroacústica en vivo tiene distintas formas de ser presentada. Por ejemplo, Martin Supper (2004) presenta la siguiente clasificación:

- Ejecución instrumental con reproducción de material sonoro producido con anterioridad
- Ejecución instrumental con procesamiento electrónico de sonido
- Utilización de sintetizadores en situación de concierto
- Conjuntos instrumentales de música electrónica en vivo
- Sistemas interactivos asistidos por ordenador

Por otra parte, en la entrada para música electroacústica del *New Grove's Dictionary of Music and Musicians* (Smalley & Emmerson, 2001) los autores hacen una división más general de la música electroacústica en vivo, dividida únicamente en tres categorías:

- Música Mixta: combinación de intérpretes instrumentales en vivo y cinta pregrabada.
- Música electrónica en vivo: el sonido producido por el intérprete es modificado electrónicamente por el mismo intérprete u otro.
- Composición interactiva: esta categoría surge en la década de 1980, con el desarrollo tecnológico de las computadoras. La computadora y el intérprete son libres de producir eventos sonoros.

A pesar de esta clasificación, los autores del artículo concluyen que



*“No existe acuerdo acerca de lo que constituye música electroacústica ‘en vivo’. La presencia de un intérprete vivo no puede ser siempre detectada desde una grabación; incluso en un concierto, suele no existir una relación aparente entre los gestos humanos visibles y un resultados acústico [...] Investigaciones en el campo de la psicología del sonido y la percepción musical podrían comenzar a explicar qué es lo que percibimos como ‘presencia humana’ a través de nuestros oídos únicamente.”<sup>2</sup> (Smalley & Emmerson, 2001)*

Creemos que el mejor camino a seguir es realizar una mixtura de ambas clasificaciones, para dar forma a una más general abierta, y clara. La clasificación propuesta es la siguiente:

- Música mixta: combinación de intérpretes instrumentales en vivo y cinta pregrabada.
- Música interactiva: combinación de intérpretes instrumentales en vivo con procesamiento en vivo a través de medios electrónicos.
- Música electroacústica en vivo: música electroacústica interpretada por uno o más intérpretes, a través de medios electrónicos como la computadora o sintetizadores. La música electrónica en vivo puede ser con o sin intérpretes de instrumentos tradicionales o vocales.

La diferencia entre la segunda categoría y la tercera es pequeña pero importante a nivel conceptual. Mientras que en la “música interactiva” aquello que es interpretado por los instrumentistas tradicionales es procesado por medios electrónicos, y a su vez puede procesar y disparar eventos de la parte electroacústica, en la “música electroacústica en vivo” ambas partes son independientes, pudiendo o no haber un procesamiento mutuo o unilateral. Además, podría no haber intérpretes de instrumentos tradicionales tocando en vivo.

Las dos aproximaciones abordadas aquí serían entonces la “música mixta” y la “música electroacústica en vivo”. Una de las primeras composiciones pertenecientes a la categoría “música electroacústica en vivo” es la obra “Mixtur” de Karlheinz Stockhausen, compuesta en 1964, para orquesta, cuatro generadores de ondas sinusoidales y cuatro moduladores en anillo. Por otra parte, el primer ejemplo de lo que hemos dado en llamar “música mixta” es, según Supper(2004), *ImaginaryLandscape No.1* del compositor norteamericano John Cage, compuesta en 1939.

La primer obra analizada en el presente trabajo, *Irene*, fue escrita en el año 2014 con motivo de la fundación del *Ensamble Electroacústico* del DAMus-UNA dirigido por el Lic. Pablo Martín Freiberg. Dicho ensamble es un ensamble de *laptop*, es decir, que todos sus integrantes sintetizan y procesan sonido en vivo utilizando una computadora personal. Además del análisis de la obra propiamente dicho, se hará una breve descripción del funcionamiento de los ensambles de laptops en general, y del *Ensamble Electroacústico* en particular, haciendo foco en la idea superadora que propone este último respecto de los anteriores.

El segundo análisis expuesto es de la obra *Chakana*, para ensamble instrumental y cinta electroacústica. Esta obra fue escrita en el año 2015 con motivo de la tesina de graduación del autor del presente escrito, y está dedicado al *Ensamble de Percusión* del DAMus-UNA dirigido por la Prof. Marina Calzado Linage, a los flautistas Marcos Meroni y Graciela Flores y al guitarrista Andrés Vaccarelli.

### ***Irene*, para ensamble de laptops**

*Irene* es una de las dos obras fundacionales escritas exclusivamente para el *Ensamble Electroacústico* del DAMus-UNA durante el año 2014.

El presente apartado se encuentra dividido en dos secciones centrales, de las que se derivan diversas temáticas:

#### I - Ensamble Electroacústico

- a- Ensamblés u orquestas de laptop: Antecedentes
- b- *Ensamble Electroacústico* del DAMus-UNA
- c- Notación de la música electroacústica

#### II - Análisis de Irene

- a- Idea generadora
- b- Orgánico
- c- Notación
- d- Estructura Formal

En la primera parte se expondrá un panorama general de la actividad y el enfoque de algunas orquestas de laptops existentes alrededor del mundo (a), a continuación se procederá a realizar un repaso del enfoque del *Ensamble Electroacústico* del DAMus-UNA, su propuesta superadora y algunos de sus objetivos y motivaciones (b), y por último, se expondrán los problemas de notación en la música electroacústica y las respuestas a tales inconvenientes sugeridas por el ensamble, enfocándose en la metodología del mismo (c).

En la segunda parte, se desarrollará básicamente un análisis de la obra *Irene*. En el primer punto se hablará acerca de la idea generadora, de la cual diremos ahora únicamente que está basada en el cuento *Casa tomada* del escritor argentino Julio Cortázar. A continuación, se hablará acerca de la composición del orgánico de *Irene*, explicando los motivos de la elección de los elementos sonoros, y detallando brevemente los métodos y caminos seguidos por los miembros del ensamble a fin de crear los “instrumentos”. Luego, detallaremos algunas cuestiones de notación propias de la obra *Irene*, que difieren de la otra obra fundacional del *Ensamble Electroacústico* “Li”, compuesta por Pablo Freiberg (2014). Por último, se expondrán las ideas y conceptos que dan su forma a *Irene*.

#### I - Ensamble Electroacústico

- a. Ensamblés u orquestas de laptops: Antecedentes

Los ensambles u orquestas de laptops son grupos musicales enfocados en la generación de música electroacústica en vivo. Para realizar esto, hacen de las computadoras portátiles (*laptops*) sus instrumentos principales, a través de los cuales sintetizan sonidos, los espacializan, modifican sus amplitudes y los procesan. Además, suelen tener distintos controladores físicos, tales como teclados, sensores y otros artefactos.

Los comienzos de la computadora como herramienta para generar estructuras musicales se pueden rastrear en el trabajo de Lejaren Hiller e Iannis Xenakis en la década del '50.<sup>3</sup>

Por su parte, los primeros sistemas computarizados para generar música en tiempo real comenzaron a aparecer entre los años 1960 y 1970. Estos primeros comienzos fueron bastante tímidos, con Max Mathews como uno de los principales investigadores en este campo.<sup>4</sup> Sin embargo, no fue hasta el año 2005, con las computadoras personales ya muy desarrolladas y capaces de realizar complejos procesamiento sonoros, que comenzaron a aparecer las orquestas de laptop. En ese año, los profesores Perry Cook y Dan Trueman, junto con los alumnos Scott Smallwood y Ge Wang, fundan la

*Princeton Laptop Orchestra* (PLOrk) en la universidad del mismo nombre, inspirados en el trabajo de *TheHub*, un ensamble de computadoras en red, fundado en el año 1986 en los Estados Unidos, y *M.I.M.E.O.*, un ensamble de música electrónica fundado en la década del '90.<sup>5</sup> Otros importantes ensambles de laptop comenzaron a surgir a partir de ahí. Podemos destacar entre ellos: *Barcelona Laptop Orchestra*, *Stanford Laptop Orchestra*, *Oxford Laptop Orchestra*, *Dublin Laptop Orchestra*, y *Birmingham Laptop Ensemble*. Estos ensambles, incluido el *PLOrk*, suelen interpretar improvisaciones libres o pautadas, o composiciones guiadas por partituras gráficas poco precisas. Además, en todos ellos, el sistema de reproducción es por computadora. Es decir, que cada integrante tiene, una salida desde su ordenador portátil a distintos tipos de parlantes. Algunos utilizan parlantes estéreo, otros usan los parlantes llamados *hemisféricos*, otros tienen salida a una fuente monofónica. Otros ensambles, como el *LowFrequencyOrchestra* de Austria o el *Huddersfield Experimental Laptop Orchestra* de Inglaterra, interpretan composiciones a partir de partituras un poco más detalladas y precisas que las anteriores. Cada una de las partituras escritas para estos ensambles, cuenta con su propio sistema de notación y conjunto de códigos, es decir, estos ensambles no tienen un único sistema de notación convenido.

#### b. El Ensamble Electroacústico del DAMus-UNA

El *Ensamble Electroacústico*, perteneciente al DAMus-UNA, fue fundado a comienzos del año 2014 por el Lic. Pablo Martín Freiberg como su director, junto con Pablo Carreras, Gustavo García Novo, Mariano Piñeiro y Joaquín Macedo como coordinadores.<sup>6</sup> Este ensamble se diferencia de los preexistentes desde distintos aspectos. En primer lugar, cada equipo de trabajo consiste de una computadora portátil y de dos o tres miembros, a diferencia de la tendencia de una computadora por persona vista en los otros ensambles u orquestas. Por otro lado, la metodología de reproducción y amplificación está centralizada: todos los equipos de trabajo están conectados a una consola de mezcla central, a la cual están conectados los altavoces. Se genera así una fuente sonora centralizada, la cual contiene todas las fuentes individuales.

Sin embargo, la principal diferencia entre este ensamble y los demás consiste en el tipo de composición interpretadas. Mientras que la mayor parte de los ensambles de laptops interpretan improvisaciones guiadas o composiciones a partir de partituras poco detalladas, el ensamble de laptops del DAMus-UNA se dedica a interpretar composiciones a partir de partituras precisas y detalladas. Para este fin, el *Ensamble Electroacústico (E.E.)* ha desarrollado una grafía simbólica derivada de la notación tradicional, pero incorporando elementos que permitan hacer una descripción precisa y detallada de las cualidades tímbricas de los sonidos deseados, la cual tuvo su primera aparición embrionaria en la obra “Más allá de donde nacen los vientos” (2009), compuesta por Pablo Freiberg. (Freiberg, 2014) Esta notación se ha desarrollado con distintos fines y resultados. Por un lado, como ya se expuso antes, esta forma de notación brinda información precisa en los campos tímbrico, temporal (por extensión, formal) y dinámico, del mismo modo que una partitura tradicional. Por otro lado, permite a cualquier músico entrenado, ya sea instrumentista o compositor, imaginar la obra y analizarla sin necesidad de tener el soporte auditivo, tan sólo leyéndola, tal como sucede con las partituras tradicionales. Además, esta notación permite que compositores y músicos en general que no estén acostumbrados a trabajar en el área de la música electroacústica, puedan escribir obras tal como lo harían con música instrumental.

A modo de conclusión podríamos señalar entonces que, la nueva notación desarrollada por Pablo M. Freiberg y el E.E. cumple con ser un sistema bastante más abierto que sus antecesores, tanto para

músicos como para compositores, que aporta destacados beneficios a la hora de comprender y analizar obras.

### c. Notación de la música electroacústica

Tal como se dijo antes, la notación empleada por el E.E. toma como base a la notación tradicional occidental (sistema de pentagrama, en principio). Cada obra podrá contener uno o más “instrumentos”, los cuales estarán definidos por cuatro secciones básicas, estructuradas como se puede observar en la figura 1. Las secciones consisten de una línea de efectos y procesos tímbricos, un pentagrama o línea de percusión, una línea o sección de dinámicas, y una o más líneas de espacialización.

La primera sección de efectos y procesos tímbricos está destinada a detallar los parámetros de distinta naturaleza, efectos de procesamiento temporal (delays, reverbs, echos), efectos del dominio de las frecuencias (filtros, ecualizadores, exciters) o algún otro tipo de proceso que se considere pertinente.

En el pentagrama o las líneas de percusión, irán las indicaciones de eventos sonoros, con sus duraciones, alturas y demás parámetros, al igual que en la música instrumental.

La línea o sección de dinámicas se encuentra destinada a describirlos procesos relacionados con la intensidad de los instrumentos. La dinámica podrá estar especificada en distintos formatos, ya sea en alguna medida proveniente de la psicoacústica como son los fones, en notación convencional (piano, forte, etc.) o alguna otra escala de medida de la intensidad.

Por último en la línea de espacialización se describirá la ubicación en el espacio de los elementos sonoros, en cada momento. Aquí, no se especificará ni la cantidad de altavoces ni localización de los mismos, sino que únicamente se informará el lugar desde donde se percibirá el sonido mediante los ejes "X" (izquierda-derecha), "Y" (arriba-abajo) y/o "Z" (profundidad de campo/atrás adelante). Esto ha sido pensado para no limitar las obras a una determinada configuración de altavoces, y permitir al E.E., y a cualquier ensamble que en el futuro deseara interpretar la obra, hacerlo de acuerdo a la configuración y disponibilidad técnica que se posea.

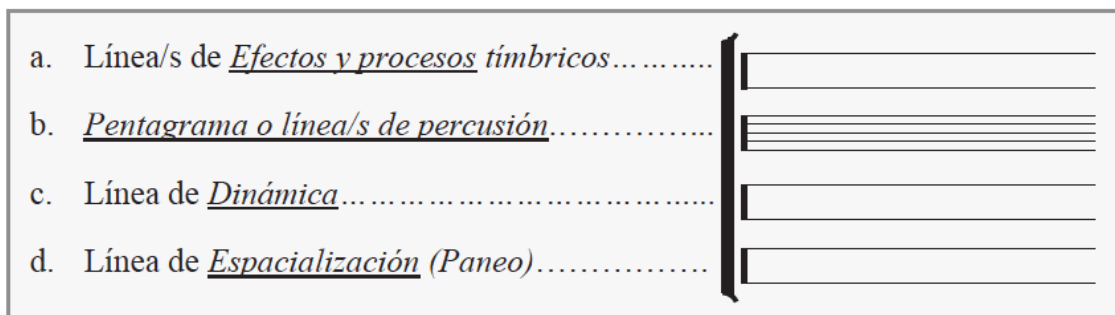


Figura **¡Error! Sólo el documento principal..** Estructura básica de una partitura del Ensamble Electroacústico del DAMus-UNA. Extraído de Freiberg, Ensamble Electroacústico (DAMus-UNA): Interpretación de música electroacústica basada en una nueva propuesta de lectoescritura simbólica, 2014. Reproducido con permiso del autor.

Los compositores, además de proveer las partituras al E.E., deberán incluir en las indicaciones generales la siguiente información:

- 1 - Los objetos sonoros o instrumentos: se deberá proveer una descripción cualitativa de los elementos sonoros deseados.
- 2 - Efectos y procesos: se deberá indicar, desde un punto de vista técnico o estético, la configuración inicial de los efectos y procesos involucrados en cada uno de los instrumentos mencionados arriba.

Todo lo expuesto anteriormente, es decir, las cuatro secciones de parámetros y las indicaciones generales, conformarán cada uno de los instrumentos.

## II - Análisis de *Irene*

### a - Idea Generadora

La obra *Irene* se encuentra basada en una interpretación del cuento *Casa Tomada* del escritor argentino Julio Cortázar, publicado por primera vez en el año 1951 como parte de la colección titulada *Bestiario*.<sup>7</sup> El cuento narra los últimos días de dos hermanos, el narrador e Irene, en la casa heredada de sus antepasados. Los hermanos, aparentemente de una familia acomodada, vivían de la renta y del dinero de sus campos, por lo que no necesitaban salir a ganarse la vida. Pasaban sus días en la casa; Irene tejiendo y el narrador leyendo. Cierta día comienzan a escuchar ruidos en diversos ámbitos de la casa, que los llevan a clausurar paulatinamente cada uno de los recintos de procedencia, sin preguntarse la causa de estos sonidos. Hacia el final del cuento, los protagonistas deciden abandonar la casa, cerrando su puerta con llave y arrojando finalmente a esta última por la alcantarilla.

Se han hecho muchos análisis de este cuento. El más divulgado de ellos, asegura que este cuento es una alegoría del advenimiento del peronismo al poder. Existen otros análisis de índole psicoanalítica que “se han centrado en describir, y hasta cierto grado, fundamentar, una relación incestuosa existente entre los hermanos que protagonizan el relato”.<sup>8</sup>

Sin embargo, no se ha tomado como referencia ningún análisis puntual a la hora de componer la obra, ni se ha intentado reflejar ninguno de estos análisis, ya sean de corte político, psicológico o literario. La obra es el resultado de las percepciones e impresiones propias del compositor acerca del cuento. Algunos de los aspectos del cuento, reflejados en la obra son I) el lugar donde sucede la acción, reflejado en los elementos sonoros utilizados; II) el doble carácter estatismo/cotidianeidad y misterio/fantasia; III) la arbitrariedad del comienzo y el final, donde no se desarrolla ninguna temática en especial de manera profunda (en *Irene*, por ejemplo, los materiales no se terminan de desarrollar); IV) el hecho de que el narrador sea a la vez narrador y protagonista, pero que no sea el centro del cuento, tal como él lo dice,<sup>9</sup> se refleja en la ausencia de una voz masculina en la obra musical, mientras que sí aparece una voz femenina. Todos estos aspectos se desarrollarán a continuación en los siguientes puntos del análisis.

### b- Orgánico

Como se ha señalado anteriormente, casi todos los materiales sonoros utilizados en la obra provienen del uso cotidiano, siendo así totalmente referenciales. Además del sonido sinusoidal, fundido con la voz femenina, existen dos instrumentos puramente electrónicos. Uno es un sonido granular agudo, en el rango de 7-13kHz (A2, ver abajo), y el otro es un sonido tenido, grave, sin tonicidad (D2, ver abajo). Pasaremos a detallar ahora los distintos instrumentos especificados para la obra, los cuales han sido desarrollados por los distintos equipos del ensamble.

En *Irene* existen cuatro secciones de instrumentos, rotulados como “A”, “B”, “C” y “D”. Estas secciones instrumentales están dadas por la cualidad de los instrumentos integrantes. La sección “A” está constituida por sonidos texturales, por nubes granulares<sup>10</sup>; la sección “B” está conformada por sonidos percusivos tónicos de carácter metálico; la sección “C”, aunque consta de un tan sólo instrumento, abarca al sonido sinusoidal mencionado arriba y a la voz femenina; y la sección “D” está constituida por sonidos graves sin tonicidad, ya sean percusivos o notas tenidas.

La figura 2 expone la división en secciones del orgánico y sus subdivisiones.

La sección "A" (texturas) está constituida por dos instrumentos, A1 y A2. A1 es descripto como un "sonido de semillas cayendo en un recipiente metálico o de vidrio". En A2, descripto anteriormente, tanto la duración como la densidad de los granos están indicados en la partitura de manera variable.

La sección "B" está constituida por dos elementos de índole "concreta". El primero, B1, es un sonido "de recipiente metálico cayendo sobre un piso duro, percutiendo una única vez o generando un efecto giroscópico". B2, por su parte, es el sonido de un recipiente metálico con agua, como por ejemplo un termo o una pava, siendo golpeado y puesto en movimiento de tal modo que se genere una modulación de frecuencia.

La sección "C", como ya hemos dicho, consiste de un único instrumento que sufre cambios de timbre a raíz del filtrado y de la síntesis. Este instrumento corresponde a una voz femenina de soprano.

La sección "D", compuesta por sonidos de registro grave sin tonicidad, está dividida en dos instrumentos: D1 y D2. D1 es un golpe sobre madera, de registro grave con un efecto de reverberancia de aproximadamente 5 segundos. D2, por su parte, ya ha sido descripto arriba. Ambos instrumentos suelen actuar en simultáneo o de manera secuencial formando, de esta manera, un conjunto sonoro.

| Sección                                    | Instrumento | Referencia                                          |
|--------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------|
| <b>A</b><br>(Texturas de tipo granular)    | A1          | Semillas (granular)                                 |
|                                            | A2          | Sonido granular agudo (7-13kHz)                     |
| <b>B</b><br>(Sonidos percusivos tónicos)   | B1          | Elemento metálico (efecto giroscópico)              |
|                                            | B2          | Recipiente metálico con agua (percutido y modulado) |
| <b>C (Voz)</b>                             | C1          | Voz femenina                                        |
| <b>D</b><br>(Sonidos graves sin tonicidad) | D1          | Golpe sobre madera                                  |
|                                            | D2          | Sonido grave tenido                                 |

Figura ¡Error! Sólo el documento principal.. División de los instrumentos de "Irene" según sus características.

### c- Notación

Adicionalmente a la notación utilizada por el ensamble, la cual ha sido explicada, en *Irene* se han utilizado algunas variantes descriptas a continuación. La más importante adición realizada ha sido en la línea de espacialización. Para *Irene*, se ha tenido en cuenta un espacio bidimensional izquierda-derecha/atrás-adelante, es decir en los ejes "X" y "Z" (a diferencia del unidimensional eje "X", izquierda-derecha). A tal fin, se han utilizado dos líneas de espacialización, tal como se puede ver en la figura debajo.

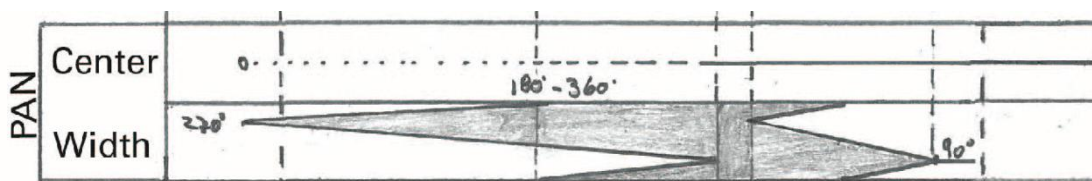




Figura ¡Error! Sólo el documento principal.. Ejemplo del boceto de la partitura de "Irene", donde se muestra el sistema de espacialización empleado. En el espacio de arriba rotulado "Center", se indica la posición del sonido, izquierda arriba y derecha hacia abajo. Las líneas punteadas indican que el sonido debe ir atrás, la línea sólida que debe ir adelante. En el espacio de abajo, rotulado "Width" se indica el ancho del sonido.

El espacio superior de espacialización está destinado a dar las indicaciones del eje "X", mientras que el espacio inferior, brinda información acerca del "ancho fantasma" (*phantomwidth*) del sonido en cuestión, y de cómo está espacializado en todo el plano horizontal. El "ancho fantasma" está relacionado con el tamaño virtual de la fuente sonora. (Frank, 2013) De esta manera, cuando un sonido tiene el mínimo ancho posible (0°), está localizado en un **punto** en el espacio, y cuando tiene el máximo ancho posible (360°), está presente en todo el plano horizontal, idealmente.<sup>11</sup>

#### d- Estructura Formal

La obra tiene dos niveles de segmentación. Por un lado, está dividida en dos secciones; la primera abarcando desde el comienzo hasta el segundo tiempo del compás 30, y la segunda sección desde el segundo tiempo del compás 31 hasta el final. Entre los compases 30 y 31 hay una brevísima transición. Por otro lado, y aunque suene contradictorio, puede percibirse como un todo indivisible, sin desarrollo de materiales. Esto está dado por la sensación de estatismo temporal expresado por la obra, una cualidad heredada del cuento de Cortázar. En este sentido, podríamos relacionarla con la forma "momento" tal como fuere definida por Karlheinz Stockhausen en su texto "*Momentform: Neue Beziehungen zwischen Aufführungsdauer, Werkdauer und Moment*" de 1963. En él, afirma que las obras que coinciden con la forma momento no apuntan a un clímax en particular, no se desarrollan los materiales. Estas obras lo único que intentan es explotar el concepto temporal, es como si siempre hubiesen existido y existirían por siempre, como si fuesen una verdadera onda sinusoidal. Este estatismo temporal, esta sensación de detención temporal, es clara tanto en la obra *Irene* como en el cuento de Julio Cortázar.

Expuesto lo anterior, desarrollaremos a continuación la posible segmentación, y justificaremos porqué decimos que esta segmentación es sólo aparente y no profunda.

La obra contiene dos estructuras de alturas, las cuales se despliegan por unos momentos de manera secuencial y por momentos de manera simultánea. Estas dos estructuras están expuestas en la figura 4.



Figura ¡Error! Sólo el documento principal.. Estructuras de Irene.

Como se puede observar, cada una de estas dobles estructuras es en realidad una estructura simple. La primera, consiste en una “serie”<sup>xvii</sup> y su retrogradación a distancia de tono, y la segunda consiste de una “serie” (de igual naturaleza que la anterior) y su inversión. En realidad, esta última estructura no es más que la proyección de los primeros seis armónicos de Re, y de los primeros seis “subarmónicos” desde la misma nota, tal como fueron elaborados por Hugo Riemann. (Rehding, 2009)

La primera estructura funciona en la primera “sección”, comenzando las dos versiones casi al unísono. Sin embargo, después de que aparece la primer nota de la retrogradación (Do#), esta no vuelve a aparecer sino hasta el segundo 0:31, con la versión original casi concluida.

La segunda estructura aparece sobre la voz femenina hacia el comienzo de la segunda “sección” en el compás 31. Desde aquí hasta el final aparece en los distintos instrumentos. La obra concluye con el mismo sonido que comenzó, un Sol<sup>4</sup>.

Existen varios motivos por los que las estructuras mencionadas arriba no son suficientes para segmentar la obra. Por un lado, no hay un cambio de carácter, ni un clímax intermedio. El único clímax que parece generarse es hacia el final de la obra, el cual nunca resuelve. Por otro lado, la aparición de un nuevo instrumento, como la voz, no alcanza para segmentar fuertemente la obra. Si bien si es un añadido que despierta en el oyente cierto interés, no es lo suficientemente fuerte ni notorio como para dar comienzo a una nueva sección. Por último, como se puede deducir de lo expuesto arriba y al analizar la partitura, se podrá ver que no hay un verdadero desarrollo de los materiales. Tímbicamente, se mantienen estables. Y motivicamente, no sufren cambios. Se presenta la primer estructura, tanto la versión original como la retrogradación, se completan ambos ciclos, y luego aparece la segunda estructura, también con ambas versiones en simultáneo. Una vez concluida la presentación de este segundo material, concluye la obra. Incluso la transición es breve (tan sólo 4 segundos). Esta transición consta de un efecto de inversión temporal o retrogradación del último sonido interpretado por B1 en el compás 30.

Por estos motivos, creemos que la obra se puede encuadrar con lo que Stockhausen llama “forma momento”. Es un momento desplegado en el tiempo. En todo caso, si se quisiera, la obra consta de dos momentos, caracterizados por cada una de las estructuras, no obstante lo cual no dejaría de ser coherente con la forma momento.

## Referencias

- Ambriz Aguilar, C. E. (2009). Texto tomado. Análisis narratológico de "Casa Tomada" de Julio Cortázar. *Espéculo. Revista de estudios literarios*.
- Collins, N., & d'Escriván Rincón, J. (Edits.). (2007). *The Cambridge companion to electronic music*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cortázar, J. (1998). *Bestiario*. Antioquía, Colombia: Letra Latina.
- Frank, M. (2013). *Phantom sources using multiple loudspeakers in the horizontal plane*. University of Music and Performing Arts Graz, Institute of Electronic Music and Acoustics, Graz.
- Freiberg, P. M. (2014). Ensamble Electroacústico (DAMus-UNA): Interpretación de música electroacústica basada en una nueva propuesta de lectoescritura simbólica. *Libro de Actas del Primer Encuentro de Música Contemporánea del DAMus-UNA* (págs. 99-107). Buenos Aires: Departamento de Artes Musicales.
- Manning, P. (2004). *Electronic and computer music*. Oxford: Oxford University Press.

Rehding, A. (2009). *Hugo Riemann and the birth of modern musical thought*. Cambridge: Cambridge University Press.

Stockhausen, K. (1963). Momentform: Neue Beziehungen zwischen Aufführungsdauer, Werkdauer und Moment. En K. Stockhausen, *Texte zur Musik* (Vol. 1, págs. 189-210). Colonia: DuMont Schauberg.

Trueman, D., Cook, P., Smallwood, S., & Wang, G. (2006). PLOrk: The Princeton Laptop Orchestra, Year 1. *International Computer Music Proceedings* (págs. 443-450). Michigan: Michigan Publishing.

## **Chakana, para ensamble y electroacústica**

*Chakana* es una obra mixta, para ensamble y electroacústica. Fue escrita en el año 2015 bajo la tutela del Lic. Pablo Freiberg.

A continuación se realizará un análisis de la obra, con eje en 4 puntos:

- I) La idea generadora
- II) El orgánico
- III) Notación especial
- IV) Estructura formal

En cuanto a la idea generadora diremos que parte del símbolo de la cruz andina, conocido como Chakana. El símbolo de la cruz andina fue tomado únicamente como fuente de inspiración en carácter de signo que identifica a las culturas andinas de Sudamérica, y como englobador de muchos de los conceptos filosóficos y espirituales de estos pueblos. Se hablará también, brevemente, acerca de la controversia existente en torno a su origen y en torno a las interpretaciones acerca de su significado real.

Luego, se hará una descripción del orgánico de la obra, identificando ciertas ideas de las mitologías quechua-aimara-incaica, transpuestas a los distintos instrumentos y a determinadas sonoridades de la música electroacústica. Además, se hará foco en la relación y entre los instrumentos físicos y las sonoridades electroacústicas.

A continuación, se explicará brevemente la notación *ad hoc* desarrollada y utilizada y el porqué de la necesidad de su creación. Se ha intentado, dentro de lo posible, evitar la creación de nuevas grafías, buscando siempre la manera de resolver las cuestiones de notación utilizando grafías ya existentes y desarrolladas por otros compositores. Se expondrá aquí la idea en torno a las dos principales notaciones especiales utilizadas.

Por último, se expondrán las ideas que dan la estructura formal a la obra, las cuales se dividen en 3 niveles. Por un lado, la mitología y la cosmovisión andina como generador metafórico de la obra y de las distintas secciones que la componen. En segundo término, la forma de la música tradicional andina (canto con caja) que da la estructura de las segmentaciones de la obra. Finalmente, distintos conceptos y fenómenos pertenecientes al estudio de la acústica y de la psicoacústica, los cuales sirvieron, junto con la mitología andina, para generar algunos de los materiales y gestos utilizados a lo largo de la obra.

### **I) Idea generadora**

#### *Significado*

Es difícil encontrar unanimidad en torno al significado del término. Inclusive, dentro de un mismo trabajo, uno puede encontrar diversos significados de la palabra “chakana”.

Según el diccionario Quechua-Castellano elaborado por el Ministerio de Educación de Ecuador (2009), la palabra *chakana* significa escalera, camilla, y es el nombre utilizado para aquel conjunto de estrellas referidas en argentina de manera coloquial como las tres marías. Además, siguiendo el mismo diccionario, las palabras *chaka* y *chakata* significan puente y cruz respectivamente.

*Chakana* es, además, el nombre que se utiliza para denominar a la cruz andina (fig.1).

### *Simbología, cosmovisión y mitología*

La “Cruz andina” simboliza distintos conceptos de la cosmovisión andina.

Si bien existen investigadores que aseguran que el símbolo de la cruz andina se originó en las culturas andinas hace más de 4000 años<sup>13</sup>, hoy en día existen diversas discusiones y polémicas acerca del origen y del significado del símbolo. Algunos, como por ejemplo podemos observar en Milla (Génesis de la cultura andina, 1983), aseguran que el significado espiritual y filosófico de la cruz andina es precolombino. Otros aseguran que la teoría acerca de la *Chakana* como símbolo religioso y espiritual así como filosófico es obra de Carlos Milla, y que la misma no tiene ningún asidero real, sino que es tan sólo una suposición sin fundamentos científicos. Lo cierto es que, para el fin de este trabajo, el origen de esta asociación entre la cruz andina y los conceptos filosóficos de los pueblos quechuas y aimaras no es de vital importancia. El arte no consiste en reflejar ni imitar la naturaleza o hechos científicos probados. A la hora de crear música los compositores han buscado inspiración en todo tipo de ámbitos, eventos y sucesos, ya sean estos intrínsecamente musicales como extramusicales. Por ejemplo, compositores como Bach o Brahms han buscado inspiración en sus creencias religiosas, Stravinsky y Bartok en mitos vernáculos de sus lugares de origen, Messiaen en el canto de los pájaros, Stockhausen en la astrología, etc. Sin embargo, ninguno de estos compositores ha tomado sus fuentes de inspiración de manera literal. Lo que importa es lo que los compositores han hecho con la idea generadora, como la han desarrollado y como han manipulado el material sonoro. Como dice Stravinsky en su *Poética Musical* (2006, pág. 32) “El arte, en su exacta significación, es una manera de hacer obras según ciertos métodos obtenidos, sea por aprendizaje o por invención.” Lo mismo sucede en este caso con *Chakana*. En este caso, el símbolo andino es una excusa que engloba distintos conceptos de la cosmovisión de los pueblos andinos y sirve como idea generadora para la presente obra, y lo que realmente importa es el método obtenido para realizar la obra.

La Cruz Andina simboliza los tres “Pachas” (o mundos) y la conexión entre ellos: *Hanan Pacha*, el mundo superior, ámbito de los Dioses como *Viracocha* o *Inti*; *Kay Pacha*, el mundo terrenal, donde habitan los seres humanos; *Uku Pacha*, el mundo de los muertos. En el término *pacha* tenemos un concepto importantísimo para la filosofía andina: la dualidad. *Pacha*, en quechua, significa tanto espacio como tiempo. Esto está en estrecha relación con la concepción cíclica del tiempo que tienen las creencias quechuas y aimaras, la cual está organizada en torno a una sucesión constante de períodos de caos (desorden) y cosmos (orden). Esta dualidad, entendida no sólo como oposición, sino también como reciprocidad y complementariedad, ha sido el primer concepto abordado a fin de dar forma a la obra, como veremos más adelante.

En segundo lugar, hemos tomado distintos fragmentos de la mitología andina. En particular, al Dios *Wiracocha* o *Viracocha*, el Dios Creador que surgió del agua y creó el cielo y la tierra. También aparecen como referencia las *amaru* (serpientes) *Sachamama* y *Yacumama*, Dioses del agua y de la fecundidad, que conectan además los tres mundos mencionados arriba. Por último, aparece simbolizado en la obra

el Pachakuti, que significa la transformación e inversión de todas las cosas. Según algunas creencias, el Pachakuti sucede cuando la tierra cambia la orientación de su eje de rotación.

Todos estos conceptos aparecen en la obra representados por distintos aspectos. Algunos, como Viracocha o los distintos mundos, simbolizados por especificidades tímbricas, otros como la concepción cíclica del tiempo por distintos gestos rítmicos y por distintos desarrollos formales, y otros como el Pachakuti por el uso de determinados recursos musicales o de espacialización.

## II) Orgánico

La obra fue escrita para ser interpretada por seis instrumentistas y electroacústica en estéreo. El orgánico es el siguiente:

Flauta dulce 1 (preferentemente con tesitura de barítono): Soprano y Contralto

Flauta dulce 2 (preferentemente con tesitura de contralto): Baja

Guitarra clásica amplificada

Percusión (dividida en 3 grupos, de 1 percusionista cada uno):

- Grupo 1:
  - Triángulo
  - Crash (14"/16")
  - Gong (medio/30")
  - 3 Templeblock
  - Shakers
  - Tom-toms (12" y 13")
  - Tom de piso (16"/18")
- Grupo 2:
  - Hi-Hat
  - China (18")
  - Cencerro
  - Güiro
  - 2 Bongós
  - Redoblante (caja clara, tambor con bordona)
- Grupo 3:
  - Ride (16"/20")
  - TamTam (grave)
  - 3 Woodblock
  - Maracas
  - 2 Timbaletas

- 2 Tumbadoras
- Gran Cassa

La división en grupos de la percusión se debe a una idea estructural de la obra que se detallará más adelante, relacionada con la idea generadora de la misma. Por tal motivo, el armado de los grupos y la disposición de cada instrumento en cada uno de los grupos no ha sido de manera aleatoria ni, en cierta medida, arbitraria. El concepto detrás de la organización de los instrumentos en grupos ha sido intentar conseguir cierta homogeneidad en la repartición de los timbres de los instrumentos a lo largo de los grupos. Como guía de apoyo para este propósito se ha utilizado el libro *Percusión: Criterios de instrumentación y orquestación para la composición con instrumentos de altura no escalar* del compositor argentino nacido en Italia Carmelo Saitta (2004). Siguiendo sus conceptos de agrupamiento, se han confeccionado los conjuntos y subconjuntos particulares de esta obra. En su libro, Saitta habla de distintos grados de agrupamiento. Así, habla de agrupamientos de primer orden: aquellos que se dan entre instrumentos de una misma sección (metal, madera, parches) y sin hacer diferencias en el modo de percusión, es decir, instrumentos que por su modo de construcción y su forma tradicional de percutir se agrupan perceptualmente casi de manera “natural”; agrupamientos de segundo orden: agrupamientos que se dan entre instrumentos de una misma sección, pero que responden a maneras específicas de percutir cada uno de ellos<sup>14</sup>; agrupamientos de tercer orden: aquellos entre instrumentos de distintas secciones.

Quedan conformadas, entonces, las siguientes secciones inter-grupales: metales (platillos, triángulo y cencerro), maderas (templeblock, woodblock, güiro, maraca y, shakers) y parches (tom-toms, bongós, redoblante, timbaletas, tumbadoras y gran cassa).

|         | Metales                     | Maderas                | Parches                                |
|---------|-----------------------------|------------------------|----------------------------------------|
| Grupo 1 | Triángulo<br>Crash<br>Gong  | Templeblock<br>Shakers | Tom-toms                               |
| Grupo 2 | Hi-Hat<br>China<br>Cencerro | Güiro                  | Bongós<br>Redoblante                   |
| Grupo 3 | Ride<br>Tam-Tam             | Woodblock<br>Maracas   | Timbaletas<br>Tumbadoras<br>Gran cassa |

Figura ¡Error! Sólo el documento principal.. Secciones instrumentales inter-grupales.

A su vez los instrumentos han sido distribuidos a fin de conseguir una cierta continuidad en el registro dentro de cada uno de las secciones. Por ejemplo, el china, el gong y el tam-tam forman un subconjunto, de agudo a grave, en ese orden. El triángulo, el cencerro y el ride golpeado en la campana, forman otro subconjunto. Los platillos crash, china, hi-hat, y ride forman otro subconjunto cuando son tocados, por ejemplo, con baquetas blandas y realizando trémolo.



|              | Subconjunto              | Subconjunto                                | Subconjunto                      |
|--------------|--------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|
| Instrumentos | China<br>Gong<br>Tam-Tam | Triángulo<br>Cencerro<br>Ride<br>(campana) | Crash<br>China<br>Hi-Hat<br>Ride |

Figura ¡Error! Sólo el documento principal.. Subconjuntos de la sección de metales.

En cuanto al conjunto que aquí llamamos “maderas”, hay un subconjunto formado por los templeblock, los woodblock y el güiro percutido en lugar de raspado. El güiro, precisamente, es el nexa entre este primer subconjunto y el siguiente: güiro raspado, shakers y maracas. Este último subconjunto es, a su vez, el nexa entre los metales y las maderas, dado que ambos producen sonoridades similares.

|              | Subconjunto                                      | Subconjunto                              |
|--------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Instrumentos | Templeblock<br>Woodblock<br>Güiro<br>(percutido) | Shakers<br>Maracas<br>Güiro<br>(raspado) |

Figura ¡Error! Sólo el documento principal.. Subconjuntos de la sección de maderas

Es gracias a este tipo de sonoridad de carácter “ruidosa” que las tres secciones instrumentales quedan unidas, dado que podemos encontrar cierta similitud con el sonido que se genera al frotar o al realizar un trémolo sobre los parches utilizando las escobillas de metal.

En los parches, por su lado, tenemos los siguientes subconjuntos: bongós, tumbadoras y tom-toms percutidos con las manos; redoblante, tom-toms y timbaletas; gran cassa y tom de piso.

|              | Subconjunto                                | Subconjunto                         | Subconjunto               |
|--------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| Instrumentos | Bongós<br>Tumbadoras<br>Tom-tom<br>(manos) | Redoblante<br>Tom-tom<br>Timbaletas | Gran Cassa<br>Tom de piso |

Figura ¡Error! Sólo el documento principal.. Subconjuntos de la sección de parches

En cuanto a la electroacústica, si bien se encuentra en formato estéreo, deberá estar espacializada en formato 4.1, es decir cuatro (4) altavoces y un (1) subwoofer. Los 4 altavoces están divididos en dos grupo, externos e internos. La espacialización de la electroacústica será de la siguiente manera: los canales derecho e izquierdo, reproducidos por los respectivos altavoces externos, deberán ir duplicados en su opuesto interior. Es decir, el canal derecho se replicará en el parlante izquierdo interior, y el canal izquierdo, en el derecho interior. De esta forma se generará un imbricamiento de la electroacústica en los cuatro parlantes. La intensidad con que las pistas salgan por los altavoces interiores deberá ser de aproximadamente unos 9dB menos que la intensidad de los altavoces exteriores (un poco menos de la mitad). La guitarra, a su vez, será amplificada por los parlantes interiores, a modo de refuerzo sonoro y no de manera protagonista.

Los instrumentos y los altavoces irán localizados en el escenario según el siguiente diagrama

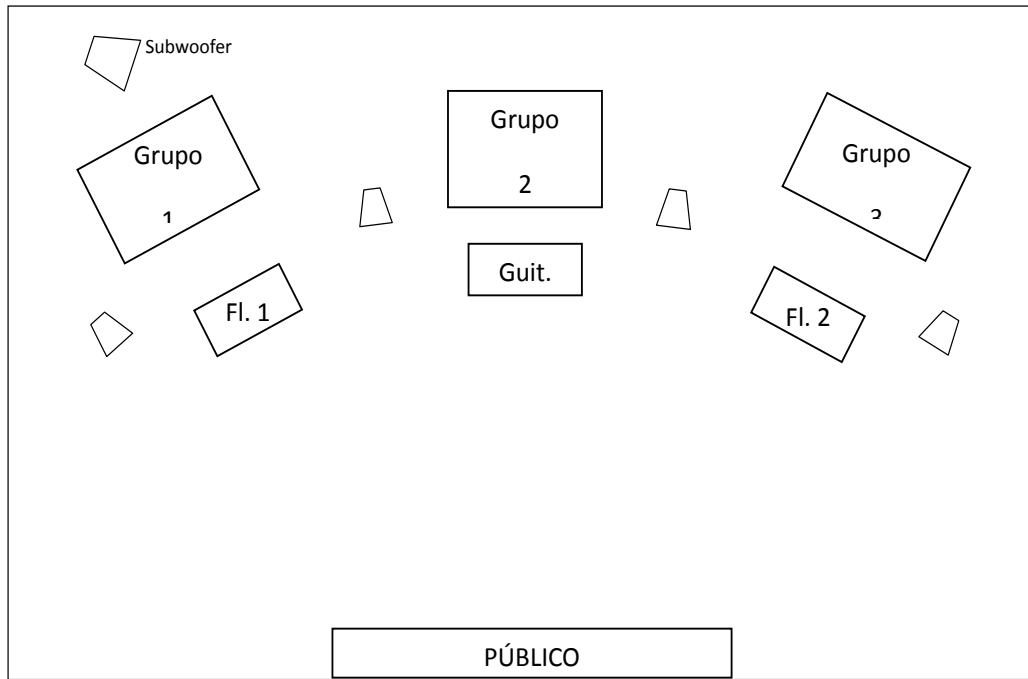


Figura **¡Error! Sólo el documento principal..** Disposición de los instrumentos y altavoces en el escenario. Los números identifican a cada altavoz. 1-Canal izquierdo, 2-Canal derecho (-9dB), 3-Canal izquierdo (-9dB), 4-Canal derecho.

### Algunos recursos centrales utilizados en la electroacústica

A continuación se hará una breve reseña acerca del software y de los procedimientos utilizados para crear la cinta electroacústica.

La mayor parte de los materiales utilizados provienen del *sampling*. El *sampling*, cuya traducción al español sería muestreo, consiste en grabar una fuente sonora, ya sea esta un instrumento tradicional o cualquier otro sonido. En el caso de *Chakana*, he tomado muestras de instrumentos tradicionales, tales como redoblantes y timbales interpretados con distintas técnicas, sakuhachi, una flauta tradicional japonesa, y fragmentos de una copla, interpretada por una cantante femenina y caja coplera.

Estas muestras han sido procesadas por distintos software, con distintos resultados según cada caso. Entre estos procesos, ha sido central el uso de la síntesis granular. Este procedimiento está basado en el trabajo del físico Dennis Gabor, en especial su artículo *Acoustical Quanta and the Theory of Hearing* del año 1947. Básicamente, este procedimiento consiste en fragmentar un flujo sonoro en pequeños fragmentos, llamados “granos”, los cuales son luego reproducidos, de tal manera de dar forma a un nuevo flujo sonoro. El ordenamiento temporal puede hacerse de dos maneras: sincrónico o asincrónico. En la síntesis granular sincrónica los granos están espaciados a intervalos regulares de tiempo, pudiendo generar de esta manera una sensación de altura. En la síntesis granular asincrónica, por el contrario, tiene gran importancia la aleatoriedad, no sólo en el intervalo de tiempo entre grano y grano, sino también en la duración de cada uno de los granos, siempre dentro de un rango especificado. De esta manera se generan “nubes” sonoras con determinadas características espectrales y temporales.<sup>15</sup> En *Chakana* se ha usado únicamente el segundo modo de producción de síntesis granular, es decir el asincrónico.

## Relación entre el orgánico y la idea generadora

Como se detalló anteriormente, las voces de las flautas 1 y 2 deberán ser, dentro de lo posible, interpretadas por un flautista masculino y uno femenino respectivamente. Esto se debe a que en determinado momento, que se expondrá en otro apartado, las flautas representan a los seres mitológicos Manco Cápac (flauta 1) y Mama Ocllo (flauta 2) que, según la Leyenda del Lago Titicaca, el Dios Inti hizo surgir del mismo para fundar la civilización Inca.

Por otro lado, las flautas, debido al timbre simple espectralmente hablando, el cual muchas veces es asociado con lo etéreo, representan en la obra al Hanan Pacha y al Uku Pacha, mundos superior e inferior respectivamente. La guitarra, por su parte, simboliza al Kay Pacha, el mundo terrenal.

La electroacústica y la percusión simbolizan a las Amaru mitológicas, la conexión entre los tres mundos. Así, la guitarra, a través de la amplificación, forma parte de esta conexión.

En la electroacústica existen además otras referencias a la mitología incaica. El sonido de agua representa, por un lado, a Viracocha, surgido del Titicaca y considerado el dios creador. El sonido de la coplera cantando representa a la Pacha mama, fuente femenina de la que proviene todo el mundo material. Su aparición anticipa, además, la aparición de las voces cantadas de los flautistas, que como expliqué antes, simbolizan el surgimiento del Imperio Inca. Los sonidos de tambores en la electroacústica, representan a Pachacamac, dios de los temblores.

## III) Notación y recursos especiales

Si bien la obra no posee demasiadas notaciones especiales, vale la pena hacer foco en algunas de ellas. Dentro de lo posible, se ha tratado de describir y escribir todo con los medios que provee la notación tradicional, y sólo cuando era realmente imposible de escribir, o muy difícil de comprender con estos recursos, se han ideado notaciones específicas. Además, a la hora de necesitar nuevas gráficas, se ha buscado siempre primero bibliografía de referencia, para no ser redundante y utilizar gráficas que hayan sido exploradas y que cumplan con los requisitos para cada fragmento. Se destacan entre la bibliografía utilizada el ya famoso y legitimado libro de Kurt Stone *Musicnotation in the twentieth century* y el libro *Nuevas técnicas instrumentales*, editado por el Centro Nacional de Investigación, Documentación e Información Musical “Carlos Chávez” (CENIDIM) perteneciente al Instituto Nacional de Bellas Artes de los Estados Unidos Mexicanos.

Tanto la indeterminación como la aleatoriedad juegan un papel central en gran parte de la obra, principalmente en el aspecto rítmico. Por este motivo, fue necesario idear una notación que permitiera expresar de manera simple los gestos musicales buscados. La idea en cuestión se refiere al aspecto rítmico, y consiste en una indicación estadística o aproximada de cantidad de ataques por segundo, para poner una referencia temporal. Esta idea proviene de los parámetros de la síntesis granular donde, entre otras cosas, se estipula la cantidad de granos por segundo que uno desea. Según el tipo de síntesis granular que se utilice (síncrona o asíncrona), este parámetro puede llevar un grado de aleatoriedad, es decir que se puede especificar un rango de cantidad de granos por segundo, y no un número fijo. Así, por ejemplo, uno podría estipular que una determinada textura granular consistiera de entre 15-25 granos por segundo. Esta idea fue llevada al plano instrumental, y para especificar la densidad de cada fragmento (cantidad de ataques por segundo) se utilizó una línea zigzagueante. Así, como se muestra en la figura 10, una línea más pronunciada indica mayor cantidad de ataques, mientras que una línea menos pronunciada, más llana, indica una menor densidad de ataques. En sintonía con la síntesis granular, los ataques no deben estar espaciados a unidades temporales regular, sino que se debe

generar una textura de eventos indeterminados. El rango estipulado en la obra va desde lo más rápido que se pueda tocar para una línea zigzagueante muy pronunciada, a ataques esporádicos para las líneas menos pronunciadas.

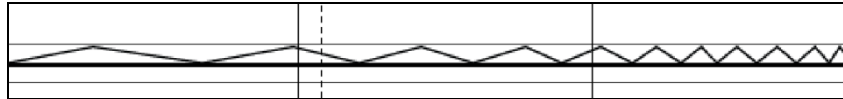


Figura ¡Error! Sólo el documento principal.. Accelerando estadístico. Desde ataques esporádicos hasta lo más rápido posible.

Otra notación especial utilizada en la obra está relacionada con una paradoja auditiva ideada por Jean-Claude Risset, expuesta en su trabajo *Rhythmic paradoxes and illusions: A musical illustration* (1997) y puesta en práctica en su obra *Contrenature* para percusión y cinta electroacústica de 1996 dedicada al percusionista francés Thierry Miroglio. Lamentablemente, no se encuentran ni grabaciones ni partituras de dicha obra. Dicha paradoja, explicada en mayor detalle más adelante en el análisis, consiste de aceleración perceptual del pulso, de manera gradual, mientras que en realidad lo que se está haciendo es realizar un *rallentando*. Para realizar este efecto de manera gradual, uno atraviesa, en teoría, *tempi* de gran precisión y detalle, como por ejemplo 91,875 BPM. Dado que estos *tempi* son extremadamente difíciles de medir y realizar para el intérprete en una situación real de concierto, se optó por realizar una notación que aproximara estas velocidades y que fuera simple de reinterpretar luego por los instrumentistas. Esta notación consiste, como se observa en la figura 11, en indicar la cantidad de ataques a intervalos regular que debe realizar el intérprete en cada compás.

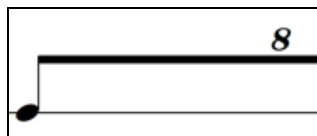


Figura ¡Error! Sólo el documento principal.. Notación para la paradoja rítmica de Risset.

#### IV) Estructura formal

En *Puntos de referencia* (2001), Pierre Boulez habla acerca de dos modos de llegar a aprehender la estructura general de una obra. Ambos modos están basados en un “ángulo de audición”, uno a priori y el otro a posteriori. Al primero, Boulez lo relaciona con las formas de la tradición ya establecidas, con una estructura preestablecida. Al segundo, el autor lo direcciona hacia las obras de fines de siglo XX. Boulez se refiere a aquellas obras que se construyen de manera dinámica a lo largo de su desarrollo. Podríamos concluir que en las obras previamente estructuradas la forma está por sobre el contenido, mientras que en las otras es el contenido el que da la forma a la obra. En *Chakanaco* existen ambos modos de estructuración en simultáneo, repartidos en tres niveles. El primer nivel funciona de manera estructura y está presente en todo momento en la obra, mientras que los niveles 2 y 3 operan con mayor o menor grado sobre la obra dependiendo el momento.

El primer nivel, relacionado con la estructuración a priori, proviene de la teoría musical, y consiste en una réplica de las estructuras formales que podemos encontrar en el canto con caja de la región andina. Este nivel es el que crea una segmentación de la obra en 4 partes.

El segundo y tercer nivel son modos de estructuración dinámicos, cuyo contenido da la forma a la obra. Aquél, proviene de la idea generadora, y funciona a un nivel metafórico, literario y narrativo, mientras

que este, quizás el menos aprehensible en algún sentido, proviene del ámbito de la percepción, del estudio de la acústica y la psicoacústica. Estos dos niveles, que regulan el contenido, son los que dan la forma local a cada una de las secciones de la obra.

#### Nivel I – Canto con caja

Cada una de las cuatro partes arriba mencionadas comienza con un breve fragmento de electroacústica, acompañada de manera secundaria por la percusión. El único fragmento en el que no sucede esto se encuentra entre la segunda y la tercera sección, donde la electroacústica permanece sola. El comienzo de la cuarta sección es muy breve, en sintonía con la brevedad de la sección completa. Esta estructuración formal responde a la forma que se suele encontrar en la mayoría de coplas de la región del Tahuantinsuyo (región del antiguo Imperio Inca), las cuales suelen consistir de un solista que canta, y un coro o comparsa que responde o repite, a la manera de los responsos encontrados en otros géneros. En estas coplas, el solista suele marcar el tempo percutiendo la caja coplera al tiempo que canta. Entonces, la electroacústica hace en *Chakana* las veces del solista acompañado por la sección de la percusión. Este sería el primer nivel de estructuración formal, dado por la forma de los cantos con caja de la región andina. Este género se hace cuerpo y material musical concretamente en la segunda sección en la parte de la electroacústica. Aquí, aparece el material procesado y manipulado de una copla.

#### Nivel II – Mitología Andina

La primera sección, que se extiende hasta el compás 54, está caracterizada por la aleatoriedad y la indeterminación en varios aspectos, y cierta desarticulación entre los instrumentos de altura escalar (flautas y guitarra) y los instrumentos de altura no escalar (la percusión). Esa desarticulación está dada por el poco traspaso de materiales entre unos y otros. Se conforman dos grandes planos, el de los instrumentos escalares y el de los instrumentos de percusión. Esta sección representa el caos (desorden) que existía previo al surgimiento de Viracocha. Además, de manera histórica, se refiere a la división de los pueblos andinos previo a la conformación del Imperio Inca.

La aparición del Imperio Inca, simbolizada en el surgimiento de Mama Ocllo y Manco Cápac, “creados” por Viracocha, aparece representada en la obra en la segunda sección, la cual se extiende desde el compás 55 hasta el 122. Aquí, aparece la voz humana tanto en la electroacústica, como en las partes cantadas de los flautistas en el compás 59. Además, se observa un mayor *cosmos* entre los distintos instrumentos, dado por los sonidos tenidos, las alturas definidas y una mayor interacción entre los materiales de las distintas secciones. Por ejemplo, en la figura 12 abajo se puede observar un extracto de los compases 59-61, donde el “china” frotado con el arco se funde con lo interpretado por los flautistas, y donde la guitarra tiene la indicación expresa de fundirse con el cencerro frotado con el arco.

The image shows a musical score extract for seven instruments: Fl. dce. I, Gong, Gtr., China, Cenc., Fl. dce. II, and Ride. The score is written in a staff format with various musical notations including notes, rests, and dynamic markings. The dynamics include *mf*, *p*, *pp*, *f*, and *mp*. A specific instruction for the guitar (Gtr.) is written in Spanish: "Ataque suave. Intentar fundir con el cencerro". The score illustrates the complementation between the different instruments.

Figura ¡Error! Sólo el documento principal.. Extracto de los compases 59-61 mostrando la complementación entre los distintos instrumentos.

En el compás 87 existe una segmentación dentro de la segunda sección. Esta segmentación sucede luego de un breve interludio aleatorio que comienza en el compás 77 y concluye en el 86, y está marcado por la guitarra, la cual interpreta un bloque de armónicos agudos. En esta segunda parte, se percibe una mayor fragmentación, dada por duraciones cortas en todos los instrumentos. Además, hasta el compás 99, los instrumentos escalares y la percusión se dividen nuevamente en dos planos separados, sin mayor conexión que las duraciones cortas. En el compás 99 vuelve a aparecer un juego de imitaciones, a nivel rítmico, pero principalmente a nivel gestual y de carácter. Esta segunda parte es una nueva sección de caos dentro de la obra, representada por los ritmos fragmentados y veloces. En el compás 123 comienza la tercera sección de la obra, donde electroacústica e instrumentos (tanto los escalares como los de percusión) entran en un grado de sintonía que sin precedentes en la obra. Esta sintonía se rompe en el compás 159, con el inicio de la cuarta sección, la más breve de la obra. Esta sección vuelve a presentar algunos materiales de la primera, pero esta vez dejando atrás la aleatoriedad. La fragmentación y el “desorden” ahora están dados por lo fragmentado del discurso musical, el cual pasa de un instrumento a otro continuamente.

### Nivel III – Acústica y psicoacústica

Como se dijo previamente, en la tercera sección de la obra (cc. 123-158), los instrumentos y la electroacústica se fusionan generando un mismo tipo de material. Este material proviene del estudio de la psicoacústica, particularmente del área de las ilusiones auditivas. Las ilusiones auditivas consisten en eventos percibidos por el oyente ausentes en el estímulo sonoro, producto del procesamiento mental. Las ilusiones auditivas funcionan haciendo uso de determinadas características del aparato



auditivo y del sistema de procesamiento sonoro del cerebro humano. Una categoría en sí misma de estas ilusiones auditivas son las paradojas auditivas. En ellas el oyente percibe algún tipo de relación sonora diferente al fenómeno que la origina, a causa del procesamiento mental. Un ejemplo de esto es la escala de Shepard. Esta paradoja está construida a partir de un sonido compuesto por distintas ondas sinusoidales separadas a distancia de octava. Las amplitudes de estas sinusoides están estructuradas de tal manera que las frecuencias más bajas y más altas tienen intensidades menores, ponderando así a las frecuencias medias. Cuando se reproduce este sonido realizando un ascenso en bucle, se genera la sensación de un tono que asciende de manera infinita. Esta paradoja es uno de los recursos utilizados en la tercera sección de la obra. Aquí, los flautistas (tanto con el instrumento como con el uso de la voz), la guitarra y la electroacústica realizan un ascenso cromático ponderando las frecuencias medias del registro por sobre las agudas y las graves (ver fig. 13).

The image shows a musical score extract with three staves. The top staff is labeled 'Fl. dce. I' and has a 'p' dynamic marking. The middle staff is labeled 'Gtr.' and has a 'mp sempre' dynamic marking. The bottom staff is labeled 'Fl. dce. II' and has a 'mf' dynamic marking. The score shows a chromatic ascent across the staves, with a 'p' dynamic marking at the end of the Fl. dce. I staff.

Figura ¡Error! Sólo el documento principal.. Extracto de los compases 133-136 mostrando la ilusión ascendente de Risset. Los rombos en las partes de las flautas indican que los intérpretes deben cantar.

Al tiempo que sucede esto, los instrumentos de percusión, junto con la electroacústica, realizan otra paradoja derivada a partir de la primera. Esta paradoja, explicada por Jean-Claude Risset (Risset, 1997), es una derivación rítmica de la paradoja de altura vista arriba. Existen diferentes variantes de esta paradoja. El efecto generado en *Chakana* es la sensación de una permanente aceleración del tempo de un fragmento, cuando lo que en realidad está sucediendo es lo contrario: el tempo se está rallentando. La manera en que se genera esto es a través de el relevamiento de timbres. Como vemos en la figura 14, el “hi-hat” comienza percutiendo ocho veces en un compás, lo que es equivalente a corcheas en  $q=60$ . Luego el “ride” lo releva *dal niente* haciendo siete golpes en el mismo intervalo temporal. Hasta aquí el oyente percibiría que lo que sucede es un *rallentando*. A continuación, y aquí es donde se genera el efecto, entre el “crash” percutiendo 14 veces en el mismo lapso temporal, es decir, duplicando la subdivisión realizada por el “ride”. Este gesto se repite hasta el compás 155, realizando a su vez un barrido por todas las secciones de la percusión, comenzando por los metales y terminando en los parches; específicamente en el “gran cassa”. De esta manera se genera una escala descendente de brillo y altura en los instrumentos de percusión, el gesto contrario al que se está realizando en los instrumentos escalares.

Crash { ||

H-H. { ||

Ride { ||

8

7

7

14

14

mf

mf

acentuar el primer y el penúltimo ataque de cada compás

Figura ¡Error! Sólo el documento principal.. Extracto de los compases 140-142. A través del imbricamiento de distintas subdivisiones se genera la paradoja rítmica de Risset.

Sin embargo, estos no son los únicos recursos provenientes de la psicoacústica que han sido utilizados en la obra. Por ejemplo, en los compases 101-104 podemos observar una ilusión de agrupamiento dada entre las dos flautas, basada en los estudios de Albert Bregman (Bregman, 1990), y en los compases 100-102 se genera una ilusión similar entre los templeblock y los woodblock. Además, el ordenamiento de las alturas a lo largo de toda la obra está dado por la escala de los armónicos, partiendo desde la nota *Fa#*.<sup>16</sup> La aparición de los sonidos ha sido de la siguiente manera. Comenzando desde el segundo armónico (es decir, la octava de la fundamental) hasta el armónico 15 (el cual se correspondería con la séptima mayor, levemente corrida con respecto a la escala temperada), se han presentado según el orden de aparición, sin repetir sonidos. Por ejemplo, comenzando desde el segundo armónico, *Fa#*, luego vendría el tercer armónico, *Do#*, y luego el cuarto armónico. Dado que el cuarto armónico es también *Fa#*, se omitió y aparece directamente el quinto armónico, es decir *La#*. Este procedimiento se ha seguido hasta el armónico número 15 inclusive. El armónico número 16 se ha omitido (por ser la nota *Fa#*), y desde el 17 al 31 se han presentado todos en ese orden. Dado que a partir del vigésimo segundo armónico existen repeticiones sucesivas de la misma nota, pero en afinaciones levemente diferentes, estas se han homologado a la escala temperada.<sup>17</sup> Por ejemplo, los armónicos número 22 y 23 corresponden a un tritono desde la fundamental, es decir, la nota *Do*, por lo que en lugar de repetir la nota desafinada, sólo aparece una vez.

En la figura 15 se puede observar el orden de aparición de los sonidos.



Figura ¡Error! Sólo el documento principal.. Orden de aparición de los sonidos interpretados por las flautas y la guitarra, basado en la escala de los armónicos.

## Referencias

- Boulez, P. (2001). *Puntos de referencia* (Tercera ed.). (J.-J. Nattiez, Ed.) Barcelona: Gedisa.
- Bregman, A. S. (1990). *Auditory scene analysis: The perceptual organization of sound*. Cambridge: MIT Press.

Corral, R. V. (2009). *Diccionario Kichwa-Castellano*. Visitado el 18 de Agosto de 2015, de Ministerio de Educación (Ecuador): [http://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/03/RK\\_diccionario\\_kichwa\\_castellano.pdf](http://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/03/RK_diccionario_kichwa_castellano.pdf)  
Dodge, C., & Jerse, T. A. (1985). *Computer music: Synthesis, composition and performance* (Second ed.). Schirmer.  
Gabor, D. (3 de Mayo de 1947). Acoustical quanta and the theory of hearing. *Nature*, 159 (4044), págs. 591-594.  
Milla, C. (1983). *Génesis de la cultura andina*. Lima: Perú Fondo Editorial C.A.P.  
Risset, J.-C. (1997). Rhythmic paradoxes and illusions: A musical illustration. *International Computer Music Association*. San Francisco: Michigan Publishing.  
Roads, C. (2004). *Microsound*. Cambridge: MIT Press.  
Saitta, C. (2004). *altura no escalar*. Buenos Aires: Saitta Producciones Musicales.  
Stravinsky, I. (2006). *Poética Musical*. Barcelona: Acantilado.

- 1 La acusmática consiste en la presentación de las obras a través de una disposición de dos o más parlantes, con luces apagadas y sin intérpretes en vivo.
- 2 Traducción propia.
- 3 (Manning, 2004)
- 4 (Collins & d'Escriván Rincón, 2007)
- 5 (Trueman, Cook, Smallwood, & Wang, 2006)
- 6 Resolución 062/14 del día 21 de Abril de 2014.
- 7 (Cortázar, 1998)
- 8 (Ambriz Aguilar, 2009)
- 9 "Pero es de la casa que me interesa hablar, de la casa y de Irene, porque yo no tengo importancia". (Cortázar, 1998, pág. 11)
- 10 (Dodge & Jerse, 1985, pág. 269)
- 11 Por cuestiones técnicas propias del ensamble, la reproducción en 4 canales no será posible en la presentación de la tesina. De todas maneras, como se expuso antes, el sistema de notación ideado permite interpretar la obra en 2 canales con el uso de la misma partitura.
- 12 No es una serie en el sentido dodecafónico sino en el sentido más natural de la palabra, despojado de sentido estético y estilístico.
- 13 Milla Villena, Carlos. *Génesis de la cultura andina*. Perú.
- 14 Por poner un ejemplo del libro de Saitta: *Timbal* percutido en el centro, con sordina, se asemeja al sonido de un tom-tom. (Saitta, C. Op.Cit. pág. 26)
- 15 (Dodge & Jerse, 1985)
- 16 No nos referimos a sonidos en un determinado registro afinados a una determinada frecuencia en particular, sino a las distintas notas en sentido abstracto,
- 17 Cabe aclarar que todos los armónicos se han normalizado a la escala temperada.

## Conclusiones

El presente trabajo ha presentado un panorama general de la música electroacústica interpretada y procesada en vivo, utilizando como ejemplo dos obras compuestas en la actualidad por el autor del escrito. Se ha presentado una propuesta de tipificación de los distintos géneros o modos de presentación de la música electroacústica en vivo, basada en clasificaciones de otros autores y en la propia experiencia del autor. La propuesta ha intentado ser abarcativa, clara y general, al mismo tiempo que precisa. La clasificación expuesta no está enfocada en las herramientas o instrumentos que producen el sonido, sino que está generada de la manera en que la obra se presenta al espectador, y de qué modo el intérprete se relaciona con la electroacústica, ya sea a través de procesamientos, de sincronización de las partes o de generación de los sonidos electroacústicos.

Hemos mostrado también que, si bien las herramientas digitales están muy desarrolladas, aún queda mucho camino por recorrer en cuanto al uso musical. Los avances tecnológicos suelen darse de manera tan vertiginosa, condicionando a los compositores a una constante actualización, la cual no siempre es posible.. De ese modo, una gran cantidad de compositores han de verse excluidos por no contar con las herramientas necesarias para desenvolverse en el género electroacústico. La grafía desarrollada por el *Ensamble Electroacústico* es una primera aproximación que ha resultado ser lo suficientemente eficiente a la hora de superar este tipo de obstáculos, permitiendo a compositores que no frecuentan las nuevas tecnologías, a crear música electroacústica.

Por último, hemos expuesto un ejemplo de música mixta, donde la sincronicidad entre los intérpretes y la cinta es fundamental. Además, vale destacar, que los procedimientos compositivos derivados de la acústica y la psicoacústica, tal como se ha expuesto anteriormente, se encuentran aún vigentes y cuentan con un futuro prometedor.

## Bibliografía

- Ambriz Aguilar, C. E. (2009). Texto tomado. Análisis narratológico de "Casa Tomada" de Julio Cortázar. *Espéculo. Revista de estudios literarios*.
- Boulez, P. (2001). *Puntos de referencia* (Tercera ed.). (J.-J. Nattiez, Ed.) Barcelona: Gedisa.
- Bregman, A. S. (1990). *Auditory scene analysis: The perceptual organization of sound*. Cambridge: MIT Press.
- Collins, N., & d'Escriván Rincón, J. (Edits.). (2007). *The Cambridge companion to electronic music*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Corral, R. V. (2009). *Diccionario Kichwa-Castellano*. Recuperado el 18 de Agosto de 2015, de Ministerio de Educación (Ecuador): [http://educacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2013/03/RK\\_diccionario\\_kichwa\\_castellano.pdf](http://educacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2013/03/RK_diccionario_kichwa_castellano.pdf)
- Cortázar, J. (1998). *Bestiario*. Antioquía, Colombia: Letra Latina.
- Deutsch, D. (1982). Grouping mechanisms in music. En D. Deutsch, *The psychology of music* (Third Edition (2013) ed., págs. 183-248). London: Academic Press.
- Dodge, C., & Jerse, T. A. (1985). *Computer music: Synthesis, composition and performance* (Second ed.). Schirmer.
- Freiberg, P. M. (2014). *Ensamble Electroacústico*. Universidad Nacional de las Artes, Departamento de Artes Musicales y Sonoras "Carlos López Buchardo".
- Freiberg, P. M. (2014). Ensamble Electroacústico (DAMus-UNA): Interpretación de música electroacústica basada en una nueva propuesta de lectoescritura simbólica. *Libro de Actas del Primer Encuentro de Música Contemporánea del DAMus-UNA* (págs. 99-107). Buenos Aires: Departamento de Artes Musicales.
- Gabor, D. (3 de Mayo de 1947). Acoustical quanta and the theory of hearing. *Nature*, 159 (4044), págs. 591-594.
- Green, D. M. (1979). *Form in tonal music: An introduction to analysis*. New York: Holt, Reinhart and Winston.
- Huron, D. (2006). *Sweet expectation: Music and the psychology of expectation*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Juslin, P. N., & Sloboda, J. A. (2011). *Handbook of music and emotion : theory, research, applications*. Oxford: Oxford University Press.
- Manning, P. (2004). *Electronic and computer music*. Oxford: Oxford University Press.
- McAdams, S. (1982). Musical timbre perception. En D. Deutsch, *The psychology of music* (Third edition (2013) ed., págs. 35-68). London: Academic Press.
- Milla, C. (1983). *Génesis de la cultura andina*. Lima: Perú Fondo Editorial C.A.P.
- Risset, J.-C. (1997). Rhythmic paradoxes and illusions: A musical illustration. *International Computer Music Association*. San Francisco: Michigan Publishing.

- 
- Roads, C. (2004). *Microsound*. Cambridge: MIT Press.
  - Saitta, C. (2004). *Percusión: Criterios de instrumentos de altura no escalar*. Buenos Aires: Saitta Producciones Musicales.
  - Schoenberg, A. (1970). *Fundamentals of musical composition*. London: Faber and Faber.
  - Smalley, D., & Emmerson, S. (2001). Electro-acoustic music. En S. Sadie, & J. Tyrrel (Edits.), *New Grove Dictionary of Music and Musicians*. Londres: Macmillan.
  - Snyder, B. (2000). *Music and Memory: An Introduction*. Cambridge, Massachusetts: MIT.
  - Stravinsky, I. (2006). *Poética Musical*. Barcelona: Acantilado.
  - Supper, M. (2004). *Música electrónica y música con ordenador: Historia, estética, métodos, sistemas*. Alianza Música.
  - Trueman, D., Cook, P., Smallwood, S., & Wang, G. (2006). PLOrk: The Princeton Laptop Orchestra, Year 1. *International Computer Music Proceedings* (págs. 443-450). Michigan: Michigan Publishing.